provincie Drenthe

Memo POHO Natuur		
Gedeputeerde	Egbert van Dijk	
Afschrift		
Datum	11 september 2024	
Poho datum	23 september 2024	
Opsteller	5.1.2e	Toestelnummer: 5.1.2e
Afgestemd met	5.1.2e	
Onderwerp	Inhoud Beheerplan Natura 2000	
Doel memo	☐ Ter discussie	
Bijlage	Bijlage 1 inhoudsopgave Natura 2000 beheerplan	
Naar GS	nee	

Advies/Vraag

1. Kennis nemen van de opzet van Natura 2000 beheerplannen
2. Advies meegeven hoe komende Natura 2000 beheerplannen in GS behandeld kunnen worden.
3. Reflecteren op het niet opnemen van een informatiebijeenkomst voor de omgeving.

Uitkomst bijeenkomst.
Wat willen we,
Wat kunnen we
Wat is er al betaald

Graag in een keer in de beheerplannen.
Waar is geld voor.
5.1.2e
09/23/2024 16:45

****

Lijn beheerplannen

- beheerplannen eind dit jaar in procedure
- bestuurders meegenomen in richting van beheerplannen
- meegegeven dat:
- we de doelen ook in de uitbreiding te realiseren
- we geen vrijstellingen opnemen
- want vrijstellingen in de vorige beheerplannen hadden al geen geldigheid
- en geeft daarmee een schijnzekerheid.
- we prikkelden om te stellen dat we geen inloopavonden hadden.

bestuurders willen

5.1.2i,5.2.1

5.1.2e

- Naar PS tzt met duiding over
0 wat
0 waar
0 is er budget
0 wanneer zijn we klaar

- met VTH communicatie en Landbouw communciatie bespreken wat voor een gebeidsgroepen we organiseren.
****

Inleiding
Sinds de aanvang van het actualisatieproces, bent u al bij een aantal ambtelijke en bestuurlijke bijeenkomsten geïnformeerd over de stand van zaken. Bijvoorbeeld tijdens de presentatie aan PS over de NDA's en tijdens het bestuurlijk beraad Fochteloërveen. Voorliggend memo vat één en ander samen voordat de daadwerkelijk juridische procedures voor het vaststellen van beheerplannen van start gaan.

provincie Drenthe

Na de vaststelling van het verlengingsbesluit van de Natura 2000 beheerplannen op 10 maart 2022[1] staat er na het Leekstermeer van 27 juni 2023[2] op de planning om de beheerplannen Fochteloërveen, Holtingerveld, Mantingerzand en Mantingerbos voor het eind van 2024 in procedure te brengen (ontwerpbesluit). Na deze beheerplannen worden tot en met 2027 ook de rest van de beheerplannen geactualiseerd en in procedure gebracht.

Met het vaststellen van de beheerplannen bepaalt de provincie haar beleid hoe in de gebieden de Natura 2000-instandhoudingsdoelen worden behaald. Dit is een verplichting die volgt uit de Omgevingswet (4.26 Bkl), waar dit in de toelichting als volgt is verwoord:

> *"In het beheerplan wordt beschreven waar de te beschermen, herstellen of te ontwikkelen natuurwaarden liggen, welke instandhoudingsmaatregelen worden getroffen, hoe dat gebeurt, en wat daarbij de beoogde resultaten zijn."*

Met het vaststellen van het beheerplan zullen de maatregelen zoals ze daarin benoemd zijn, ook uitgevoerd moeten worden. De meeste Natuurherstelmaatregelen zijn reeds opgenomen in het Programma Natuurlijk Platteland van de Provincie via de verscheidene SPUK regelingen. De borging van het verbeteren van omgevingscondities (vnl. stikstof) dienen in een gebiedsgerichte uitwerking opgenomen te worden die nog ontwikkeld wordt.

De belangrijke wijziging ten opzichte van de huidig vigerende beheerplannen zijn

- De concretisering van uitbreiding en kwaliteitsverbetering in omvang, ruimte en tijd van instandhoudingsdoelen *in* het gebied, zoals reeds verplicht in het aanwijzingsbesluit.
- Het nadrukkelijk niet opnemen van een vrijstelling voor bestaand gebruik, zoals in het POHO besproken op 30 september 2021[3].

Proces

Om het beheerplan op te stellen is gebruik gemaakt van de Natuurdoelanalyses en is de inhoudelijke informatie aangevuld door de terreineigenaren middels werkgroepen. Na het opstellen van de ecologische toestand, zijn de voorstellen hoe de instandhoudingsdoelen te behalen voorgelegd aan de belangenorganisaties[4] in de zogenaamde gebiedsgroepen. Op deze manier wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met andere belangen bij het formuleren van de maatregelen.

Na de afstemming met de gebiedsgroep, wordt het ontwerpbeheerplan ter vaststelling voorgelegd aan Gedeputeerde Staten en gepubliceerd volgens de uitgebreide procedure (Awb 3:4). Gedurende de zes weken dat het ontwerp dan ter inzage ligt, kan eenieder alsnog een zienswijze indienen.

Een aanvullende informatieavond per omgeving is vooralsnog niet opgenomen in het proces omdat via de gebiedsgroep de brede participatie plaatsvindt en de procedure al voorziet in inspraak van overige geïnteresseerden.

Argumenten

2.1 Omdat in het beheerplan zowel de uitbreidingsdoelen worden gekwantificeerd, als de vrijstellingen nadrukkelijk worden weggelaten, horen we graag of aanvullende informatie nodig is voor behandeling in GS.

Nuanceverschil is dat het Bkl het niet nadruk over het lokaliseren van de doelen heeft en toelichting wel. 5.1.2i,5.2.1

5.1.2i,5.2.1

5.1.2e 5.1.2e
09/11/2024 13:05
Resolved

Nou, is dat zo? In mijn beleving zal het gros de échte maatregelen in het gebiedsplan (ho moest ik dat ook alweer noemen? "de opgav komen te staan.

5.1.2e 5.1.2e
09/09/2024 15:49
Resolved

Het PSN splitst (of moet ik zeggen splitste?) maatregelen op in Natuurherstelmaatregele Gebiedsgerichte maatregelen (oftewel maatregelen gericht om de omgevingswaard bereiken). De Natuurherstelmaatregelen ko in het beheerplan, de gebiedsgerichte uitwe in "het gebiedsplan".

5.1.2e 5.1.2e
09/09/2024 15:56
Resolved

@ 5.1.2e we hebben geen DPLG Wat is volgens jou de inzet om de gebiedsge aanpak wel te borgen?

5.1.2e
09/11/2024 12:54
Resolved

Jaaaa, simpelweg: met de kennis van nu, kar gewoon niet. Dat is vandaag ook nog kort aangestipt in het POHO bij de grondwateronttrekking.

5.1.2e 5.1.2e
09/09/2024 17:08
Resolved

Hier wordt misschien een te hoge verwachti geschept van het detailniveau van de maatregelen. Daarnaast gaat het beheerplan vooral over maatregelen binnen de begrenzi (NNN of zelfs N2000).

5.1.2e 5.1.2e
09/11/2024 13:17
Resolved

In wezen houden we een zesweekse inloopa hè...

5.1.2e 5.1.2e
09/11/2024 13:45
Resolved

[1] https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2022-2772.html
[2] https://www.provincie.drenthe.nl/publish/pages/121642/beheerplan_leekstermeergebied.pdf
[3] Op 30 (red 20) september 2021 is in het POHO geaccordeerd dat het opnemen van bestaand gebruik in het beheerplan nooit volledig kan zijn en geen meerwaarde heeft voor een initiatiefnemer. Mocht er zich namelijk een conflict voordoen, dan is een eventuele vergunning, dan wel historisch gebruik niet onherroepelijk (zie de analogie van stikstof). Opname zou daarmee een schijnzekerheid zijn.
Aanvullend zien we dat de huidige teksten verschillend geïnterpreteerd kunnen worden dat er wel of geen vrijstelling is opgenomen.
[4] De gebiedsgroep bestaat uit: LTO, DAJK, DPG, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Het Drentse Landschap, gemeenten, Rijkswaterstaat, het betreffende waterschap, Natuur en Milieufederatie, VNO-NCW, Recron-Hiswa, mede bevoegd gezag indien provincie-overschrijdende gebieden.

3.1 *Het niet opnemen van een inloopavond is t.o.v. de procedure van de eerste generatie beheerplannen een wijziging.* Voor het 2e beheerplan Leekstermeer is deze eveneens niet gehouden.

3.2 *Om pro-actief de burger te informeren wat er in een gebied de afgelopen jaren is gebeurd binnen de Natura 2000 gebieden (ontwikkelingen doelen en natuurdoelanalyses) sinds de aanwijzing en te vertellen wat we gaan doen kan het overwogen worden om wel een informatiebijeenkomst te organiseren.*

Risico's

3.1 *Door geen informatiemoment te organiseren kan de provincie als niet ontvankelijk worden beschouwd voor kritiek bij het vaststellen van nieuwe plannen.*
Maar een informatiemoment geeft geen mogelijkheden voor het inbrengen van zienswijzen die voor een wijziging van de beheerplannen kunnen zorgen. Daarvoor dient de zienswijzeprocedure die open staat voor een ieder na vaststelling van het beheerplan welke ook in deze procedure doorlopen wordt.

Vervolgstappen (aanpak/uitvoering)

We nemen uw advies mee ter voorbereiding van het indienen van de nieuwe beheerplannen.

provincie Drenthe

Bijlage 1
Inhoudsopgave beheerplan (voorbeeld concept Fochteloërveen)

Samenvatting
1 INLEIDING

1.1 Beleid
- Aanwijzingsgeschiedenis Natura 2000-gebied [naam (nummer)]
- Geografie en eigendomssituatie
- Doel en functie van het beheerplan
- Samenhang met ander beleid

1.2 Methode
- Referentiemoment
- Habitattypenkartering
- Beoordeling habitattypen
- Systeemherstel en uitbreidingsdoelstellingen
- Status en vaststellingprocedure van het beheerplan
- Uitvoering van het beheerplan

1.3 Leeswijzer

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Landschap & Systeembeschrijving
- Landschap
- Reliëf
- Hydrologie
  - Oorspronkelijk hydrologisch functioneren
  - Huidig hydrologisch functioneren
- Bodem
- Veengroei

2.2 Ingrepen in het gebied
- Ontginning
- Interne beheer- en inrichtingsmaatregelen
- Externe beheer- en inrichtingsmaatregelen

3.3 Visie op het gebied
- Landschap en vegetaties
- Broedvogels
- Niet-broedvogels
- Bufferzones

3 INSTANDHOUDINGSDOELEN

3.1 Kernopgaven

3.2 Instandhoudingsdoelstellingen
- Habitattypen
- Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten

3.3 Overige natuurwaarden

4. ANALYSE EN MAATREGELEN PER DOEL

4.1 Instandhoudingsdoelbeschrijving (HERHAALD PER INSTANDHOUDINGSDOEL)
- Verspreiding
- Oppervlak
- Kwaliteit

Drukfactoren en kennisleemtes
Doelbehaling
Maatregelen

5. SYNTHESE EN SYSTEEMHERSTEL
5.1 Huidig functioneren systeem

5.2 Overkoepelende drukfactoren
Waterhuishouding
Atmosferische stikstofdepositie
Exoten
Isolatie en connectiviteit

5.3 Overkoepelende maatregelen voor systeemherstel

5.4 Conflicterende doelen

6 MONITORING
6.1 Inleiding

6.2 Doelbereik
Habitattypen
Vegetatie
Structuur & functie
Standplaatsfactoren
Typische soorten
Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten

6.3 Omgevingscondities

6.4 Natuurmaatregelen

6.5 Overige monitoring

7 UITVOERING, KOSTEN EN FINANCIERING
7.1 Financiering

7.2 Programmering
Uitvoeringsprogramma Natuur
DPLG (of ander nieuw programma)

7.4 Communicatie

7.5 Sociaaleconomisch perspectief

Visie

De visie voor het Natura 2000-gebied Drouwenerzand is als volgt:

- Het gebied is grofweg in te delen in een bos en een open heideterrein. Hier is verder geen wezenlijke verandering in voorzien. Het Natura 2000-gebied ligt geïsoleerd ten opzichte van andere heideterreinen maar heeft wel aansluiting met omliggende schralere graslanden en heide aan de noord-, west- en zuidkant van het Natura 2000-gebied.
- H2310, H2320 en H2330 komen in een vergelijkbare verhouding voor op het grootste deel van het open terrein. Dit wordt door middel van gescheperde schapenbegrazing regulier beheerd.
- H5130 is stabiel aanwezig.
- H6230 is niet aanwezig. De graslanden aan de zuidkant van het gebied worden vanwege de bijzondere natuurwaarden in stand gehouden. Dit wordt gedaan op de manier zoals deze in het verleden ook ontstaan zijn: het is de locatie waar in het verleden de schapen die graasden op het terrein in het gebied werden gelaten.

Huidig beheer

Habitat	*Huidig beheer*
H2310 Stuifzandheiden met struikheide	- Tot 2023 begrazing met schapen, dit is laatste jaar beperkt tot enkele maanden per jaar. - Opslag verwijderen met vrijwilligers en waar nodig machinaal.
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	- Tot 2023 begrazing met schapen, dit is laatste jaar beperkt tot enkele maanden per jaar. - Opslag verwijderen met vrijwilligers en waar nodig machinaal.
H2330 Stuifzanden	- Tot 2023 begrazing met schapen, dit is laatste jaar beperkt tot enkele maanden per jaar. - Opslag verwijderen met vrijwilligers en waar nodig machinaal.
H5130 Jeneverbesstruwelen	- Tot 2023 begrazing met schapen, dit is laatste jaar beperkt tot enkele maanden per jaar. - Opslag verwijderen met vrijwilligers en waar nodig machinaal.
H6230 Heischrale graslanden	Habitattype is niet aanwezig en ook nooit aanwezig geweest.
Aanvullende natuurwaarde	- Tot 2023 begrazing met schapen, dit is laatste jaar beperkt tot enkele maanden per jaar.

Maatregelen

Onderstaande maatregelen zijn in aanvulling op het reguliere beheer en bronmaatregelen die generiek worden genomen. Hierbij is de kanttekening belangrijk dat in de huidige situatie geen sprake meer is van begrazing maar dat in de nabije toekomst met een gescheperde kudde wordt gewerkt. Dit laatste is dan ook het uitgangspunt voor onderstaande aanvullende maatregelen in het beheerplan.

Habitat	*Omvang*	*Kwaliteit*
H2310 Stuifzandheiden met struikheide	Geen maatregelen om de omvang te vergroten.	3) Het is niet bekend wat de reden is van de achteruitgang van vlinders. Het gebied is geïsoleerd, maar mogelijk spelen stikstofdepositie, bestrijdingsmiddelen, droge zomers, afwezigheid van bloemen, etc. een rol. Het is belangrijk om hier inzicht in te krijgen om gericht maatregelen te kunnen nemen. Hier is onderzoek voor nodig.
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Geen maatregelen om de omvang te vergroten.	4) Het is niet bekend waarom de levendbarende hagedis in het gebied achteruitgaat. Is dit te linken aan de landelijke trend of is hier nog iets specifieks aan de hand? Het is belangrijk om hier inzicht in te krijgen om gericht maatregelen te kunnen nemen. Hier is onderzoek voor nodig wat mogelijk ook aan 2) gerelateerd is, omdat insecten voedsel vormen voor deze soort.
H2330 Stuifzanden	1a) Gescheperde schaapskudde waarbij het belangrijk is om deze langs de randen van de stuifzanden te sturen. Maak dit onderdeel van een begrazingsplan.	1d) Gescheperde schaapskudde waarbij het belangrijk is om deze weg te sturen van de meest korstmosrijke delen van het habitattype. Dit is te halen uit de vegetatiekartering en valt ook samen met delen met een vegetatiekundige matige kwaliteit. Maak dit onderdeel van een begrazingsplan.
H5130 Jeneverbesstruwelen	1b) Gescheperde schaapskudde waarbij het belangrijk is om deze weg te sturen van delen waar	1b en 2 dragen ook bij aan de kwaliteit.

	verjonging plaatsvindt. Maak dit onderdeel van een begrazingsplan. 2) Verwijder vaker de opslag rond de jeneverbesstruwelen dan in het reguliere beheer wordt gedaan.	
H6230 Heischrale graslanden	Habitattype is niet aanwezig en ook nooit aanwezig geweest.	
Aanvullende natuurwaarde	1c) Gescheperde schaapskudde waarbij het belangrijk om op het graslandje in de laagte in het zuiden de kudde in de ochtend en in de avond door deze laagte te sturen om daarmee de historische gang van schapen na te bootsen. Maak dit onderdeel van een begrazingsplan.	

Wat mogen we nog verwachten?

- 5.1.2e stuurt nog een lijstje met rapporten waarvan hij hoopt dat deze boven water komen.
- We krijgen nog de locatie van de nachtweides voor de schaapskudde.

Afspraken nav startoverleg actualisatie N2000 beheerplan Mantingerbos en Mantingerzand

- Mantigerbos en Mantingerzand krijgen ieders een eigen beheerplan. Er worden dus twee beheerplannen opgesteld. Het is wel één proces.
- Kennishiaten worden opgenomen in beheerplan
- Veldbezoek EA nav NDA is naar verwachting in Q1 '24
    - Advies EA wordt zover mogelijk opgenomen in beheerplan.
- Ruw concept van het beheerplan wordt met de gebiedsgroep gedeeld en besproken
    - Input gebiedsgroep verwerken
- Maatregelenlijst bestaat uit: Huidige lijst - uitgevoerde maatregelen = toekomstige maatregelen.
- Stap 5 Maatregelenplan wordt ook besproken met gebiedsgroep
- Het definitief concept van het geactualiseerde beheerplan wordt voorgelegd aan de gebiedsgroep voordat het naar GS gaat.
- Alle overleggen worden vooruit ingepland
    - Vanaf januari op dinsdag
    - De volgende punten worden in deze volgorde besproken:
        Huidige onderzoeken --> 1a
        Visie --> 1b
        Uitbreidingsdoelen --> 2
        Toekomstige plannen/maatregelen --> 3
        Monitoring (typische soorten) --> 4

Actie

Drukfactoren --> Opmerkingen 5.1.2e bekijken en vervolgens rondsturen kerngroep

Vragen en opmerkingen

- Opgave die bij Prolander mbt Oude diep stagneren al jaren
- Wat is de stavaza mbt de LESA voor Mantigerbos en Mantingerzand?
    - Deze stavaza moet gecommuniceerd worden met kerngroep
- Vraag voor de provincie Drenthe: Wat is de urenbegroting mbt inzet tbo's bij de actualisatie van de beheerplannen?
- Uitgevoerde maatregelen --> ligt bij Prolander (navragen) Totaallijst maken (ATKB gemaakt?)
-

Tips

- ✓ Denk en handel voor de beheerplannen vanuit het systeem van het gebied

Bodemchemisch onderzoek natuurpotenties Fochteloërveld & Compagnonsveld

Eindrapportage

Status: Concept



Bodemchemisch onderzoek natuurpotenties Fochteloërveld & Compagnonsveld

Eindrapportage

Status: Concept

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e



Titel rapport:	Bodemchemisch onderzoek natuurpotenties Fochteloërveld & Compagnonsveld, eindrapportage
Status:	Concept
Datum:	3 december 2024
Auteurs:	5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e & 5.1.2e
Rapportnummer:	RP-24.078.24.94
Projectnummer:	PR-24.078
Opdrachtgever:	Natuurmonumenten

Contactpersoon:
5.1.2e
Tel: 024-2122200
5.1.2e@b-ware.eu

© Onderzoekcentrum B-WARE, 2024.

Inhoud

1	**Inleiding**	**5**
1.1	Aanleiding & gebiedsbeschrijving	5
1.2	Aanpak onderzoek	6
1.3	Onderzoeksvragen	7
1.4	Leeswijzer	7
2	**Materiaal en methoden**	**9**
2.1	Veldwerkzaamheden	9
2.2	Chemische analyse	12
2.3	Verschralingsduur	13
3	**Abiotische condities habitattypen**	**15**
3.1	Inleiding	15
3.2	Droog heischraalgrasland en heide	15
3.3	Vochtig heischraalgrasland, blauwgrasland en vochtig hooiland	16
3.4	Kruiden- en faunarijk grasland	18
4	**Resultaten**	**21**
4.1	Inleiding	21
4.2	Bodemchemie referenties	21
4.3	Grondwaterstanden, bodemtype en algemene bodemchemie	26
4.4	Kansen voor natuurontwikkeling	34
4.5	Synthese	49
5	**Conclusies**	**51**
5.1	Belangrijkste conclusies	51
6	**Literatuur**	**54**
7	**Bijlagen**	**56**
7.1	Bijlage 1: Natuurontwikkeling op voormalige landbouwgrond	56
7.2	Bijlage 2: Aanvullende maatregelen	60
7.3	Bijlage 3: Profielbeschrijvingen bodem	63

1 Inleiding

1.1 Aanleiding & gebiedsbeschrijving

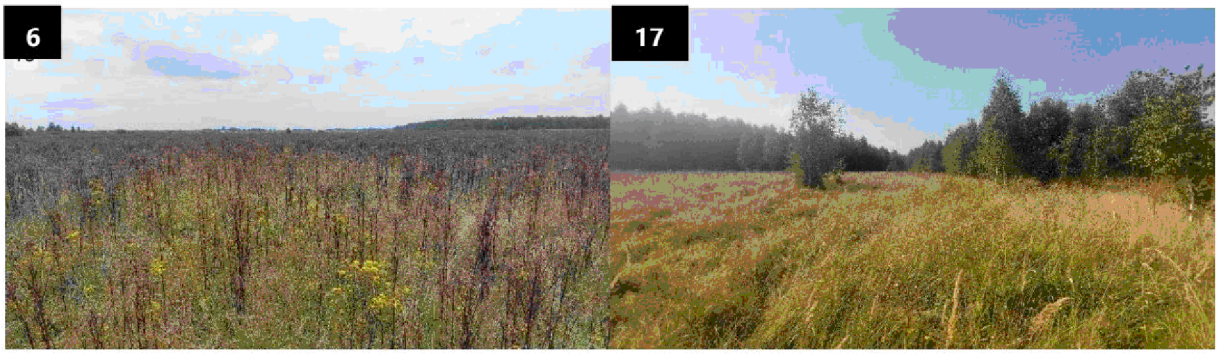
Op de grens tussen Friesland en Drenthe ligt het Fochtelöerveen. Het Fochteloërveen, een Natura-2000 gebied van 2500 hectare groot, is een van de weinige gebieden waar in West-Europa nog hoogveen voorkomt. Dit gebied lag in het verleden aan de rand van het uitgestrekte Smildersven dat vrijwel geheel is afgegraven voor turfwinning tot de 18e en 19e eeuw. Het Fochteloërveen bestaat naar verhouding uit een jong en ondiep (tot 2 meter) veenpakket (Natura-2000, 2013).

Vernattingsmaatregelen zijn genomen om de groei van het hoogveen te stimuleren door de aanleg van damwanden, het dempen van sloten, en het plaatsen van stuwen. Bovendien is in een deel van de randzones het waterpeil aanzienlijk verhoogd om de hydrologie te verbeteren. Aan de zuidzijde is volledige vernatting van de randzone waarschijnlijk niet mogelijk in verband met cultuurhistorische waarden en bewoning in Ravenswoud (OBN Hoogveenherstel, 2017). Naast het levende hoogveen in het centrale deel zijn in het gebied ook droge en vochtige heide en vennen, enige graslanden en in het noorden enkele naaldbossen te vinden (Natura-2000, 2013). Door goed waterbeheer komen in het gebied ook bijzondere flora en fauna voor zoals wollegras, veenpluis, het veenhooibeestje en zelfs kraanvogels.

Rondom het Fochteloërveen worden bufferzones ingericht. Richting het zuiden (Fochteloo, Ravenswoud) worden voormalige landbouwgronden ingericht als natuurgebied. In deze bufferzone liggen ook het Fochteloërveld en Compagnonsveld, welke in dit onderzoek werden onderzocht. Het Fochteloërveld (507 ha) en Compagnonsveld zijn vanuit vroeger een open hoogveenontginning. De bodem bestaat voornamelijk uit zand met de aanwezigheid van venige laagten. De agrarische percelen zijn sterk ontwaterd en gedraineerd waarbij het grondwater in droge periode meer dan één meter onder maaiveld kan zakken. Echter kan het hele gebied snel natter worden door stagnatie van regenwater op de ondiepe keileemlagen (Dijkstra, 1999).

Natuurmonumenten wil op deze voormalige landbouwgronden (Figuur 1) maatregelen treffen om de natuurpotenties optimaal te benutten. Gedacht wordt aan het lokaal afgraven van de toplaag met de ambitie om de natuurtypen N07.01 (droge heide), N06.04 (vochtige heide), N11.01 (droog schraalland), en N10.01 (vochtig/nat schraalland) te ontwikkelen.

Om meer inzicht te krijgen in de potenties voor soortenrijke natuurontwikkeling op deze voormalige landbouwgronden in het Fochteloërveld en Compagnonsveld, is door Onderzoekcentrum B-WARE een bodemchemisch onderzoek naar de bodemopbouw en natuurpotenties uitgevoerd.

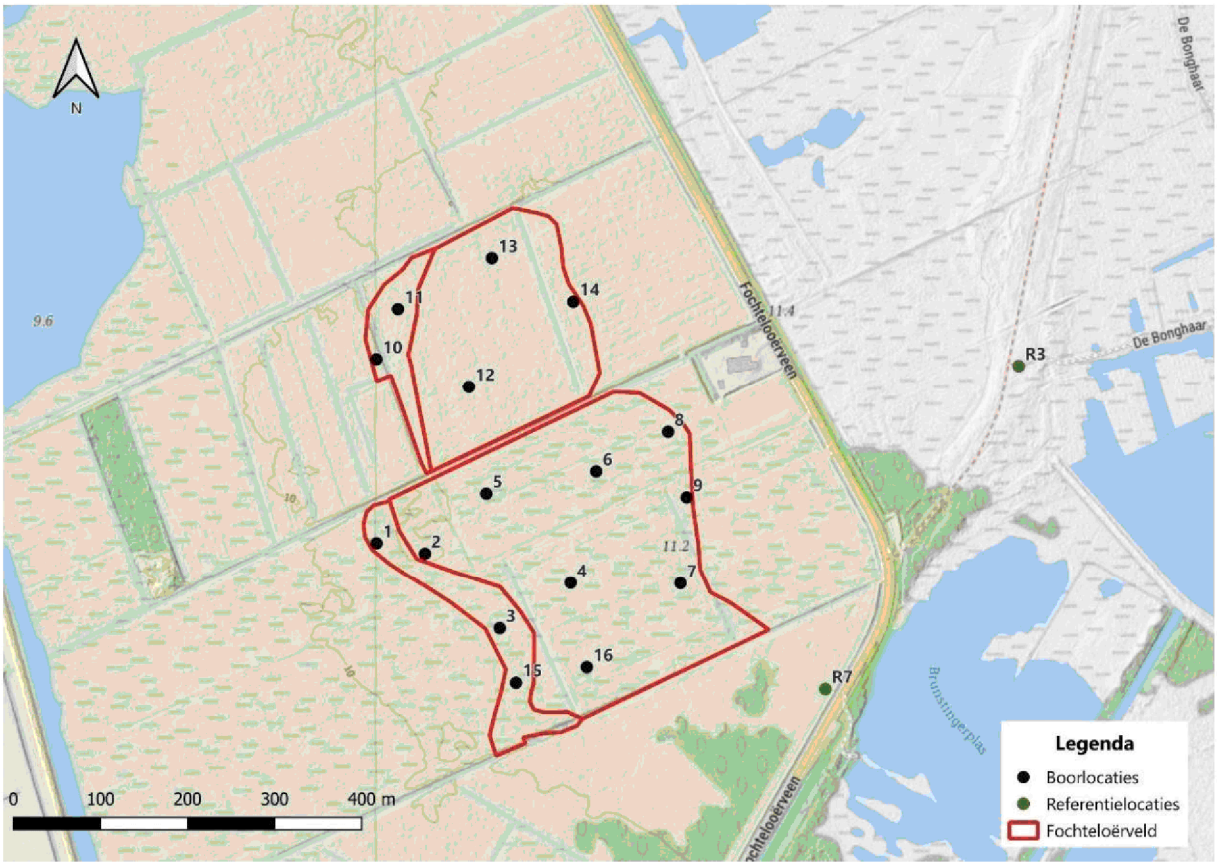


Figuur 1. *Impressie van enkele onderzochte percelen; locatie 6 & 17. Foto's: Jan Vermeer.*

1.2 Aanpak onderzoek

Na het beëindigen van de hoogveenontginning in de 18e en 19e eeuw zijn de percelen in het Fochteloërveld en Compagnonsveld veelal in landbouwkundig gebruik geweest. Hoge nutriëntenconcentraties als gevolg van bemesting kunnen de ontwikkelingsmogelijkheden van schrale soortenrijke natuur beïnvloeden. In Bijlage 1 is de achtergrondinformatie over natuurontwikkeling op voormalige landbouwgrond opgenomen.

Om meer inzicht te krijgen in de potenties voor de ontwikkeling van droge en vochtige/natte heide en/of droog en vochtig/nat schraalland en de voedselrijkdom van de bodem werden bodemboringen geplaatst en een bodemchemisch onderzoek uitgevoerd. In het Fochteloërveld en Compagnonsveld zijn in totaal 28 locaties bemonsterd, inclusief 6 tussenmetingen in het Compagnonsveld, om een beter beeld van de ruimtelijke variatie in bodemopbouw en - chemie te krijgen (Figuur 2). Daarnaast werden 14 referentielocaties bemonsterd in en rondom het Fochteloërveen (Figuur 3). Aan de hand van de onderzoeksresultaten zijn adviezen opgesteld waarbij de kansen voor de beoogde natuurontwikkeling op de (voormalige) agrarische percelen worden toegelicht.





Figuur 2. *Overzicht van het onderzoeksgebied in Fochteloërveld en Compagnonsveld op een topografische kaart (MAP5).*

1.3 Onderzoeksvragen

Binnen het onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

1. Wat is de voedselrijkdom en chemische samenstelling (o.a. buffering) op de boor- en referentielocaties? Hoe verhoudt de bodemchemie op de voormalige landbouw percelen zich ten opzichte van goed ontwikkelde referentielocaties in het gebied?
2. Tot op welke diepte is de bodem verrijkt met fosfor? Wat is daarbij de geadviseerde ontgrondingsdiepte en verschralingsduur voor de ontwikkeling van de beoogde P-gelimiteerde, soortenrijke natuur?
3. Wat zijn de natuurpotenties op basis van de bodemchemie? Is de beoogde ontwikkeling reëel (heide of schraalland) en welke inrichtings-/beheermaatregelen zijn hiervoor geschikt?
4. Welke aanvullende of alternatieve inrichtingsmaatregelen worden aanbevolen?

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de toegepaste onderzoeksmethoden beschreven. De referentiekaders van de beoogde fosfaatgelimiteerde vegetatietypen wordt in hoofdstuk 3 gepresenteerd. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het bodemchemisch onderzoek besproken op zowel de referentie- als boorlocaties in de voormalige landbouwpercelen. Op basis van de resultaten wordt ook geconcludeerd over de natuurontwikkelingsmogelijkheden op de voormalige agrarische percelen. De conclusies worden in hoofdpunten gepresenteerd in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 omvat de gebuikte literatuur, en hoofdstuk 7 de bijlagen, waaronder de bodemprofielen en algemene informatie over natuurontwikkeling op voormalige landbouwgronden.

8

2 Materiaal en methoden

2.1 Veldwerkzaamheden

Op 2, 3, en 4 september werden in totaal 28 boringen (22 boorlocaties & 6 tussenboringen) gezet door ATKB (Jan Vermeer) en werd de bodemopbouw globaal beschreven tot ~150 cm-mv (conform NEN5104). Tevens werden de algemene bodemhorizonten beschreven en de actuele, hoogste en laagste grondwaterstand (indien af te leiden uit de hydromorfe kenmerken van het bodemprofiel) genoteerd. Het inschatten van de actuele GHG is lastig omdat deze beïnvloed kan zijn door grondwaterstanden in het verleden. De GHG en GLG zijn een inschatting en kunnen daardoor niet als officiële GHG en GLG worden gezien. De afgeleide GHG en GLG worden daarom in het rapport, respectievelijk, HGWS en LGWS genoemd (hoogste en laagste grondwaterstand). De bodems werden bemonsterd op 4 à 5 dieptes, uitgaande van de volgende bemonsteringsstrategie;

1. 0-20 cm (toplaag bouwvoor);
2. Restant bouwvoor (indien bouwvoor dikker dan 20 cm);
3. 0-10 cm onder de bouwvoor;
4. 10-20 cm onder de bouwvoor.

Soms wordt van de hierboven genoemde bemonsteringsdieptes afgeweken. Afwijkende bodemlagen of profielen werden apart bemonsterd.

Tabel 1. *Overzicht van de monsterdatum, coördinaten (RD), gemiddelde grondwaterstand (GWS), gemiddeld hoogste grondwaterstand (HGWS, * dit zijn afgeleide grondwaterstanden en kunnen afwijken van de werkelijke grondwaterstanden door invloeden uit het verleden) in cm-mv, gemiddeld laagste grondwaterstand (LGWS), landgebruik (MV type), bouwvoordikte (BV dikte in cm), en de diepte waar een veenlaag en/of keileemlaag te vinden is per locatie (in cm-mv). Voor de ligging van de locaties zie Figuur 2. (T) = tussenboring.*

Loc.	Datum	X	Y	GWS	HGWS*	LGWS	MV Type	BV dikte	Diepte veen	Diepte keileem
1	3-9-24	221034	556810	160	120	170	braak	25	-	60
2	3-9-24	221090	556798	90	60	>250	braak	-	70	-
3	3-9-24	221176	556712	>150	100	>150	braak	30	30	75
4	3-9-24	221257	556764	>150	>150	>150	braak	30	30	75
5	3-9-24	221160	556866	>150	>150	>150	braak	35	35	80
6	3-9-24	221287	556892	>150	>150	>150	braak	20	-	115
7	3-9-24	221384	556764	160	140	>200	braak	35	35	150
8	3-9-24	221369	556937	>150	>150	>150	braak	35	-	80
9	3-9-24	221391	556862	160	140	180	braak	40	40	140
10	4-9-24	221034	557021	115	100	>250	braak	20	-	45
11	3-9-24	221059	557078	>150	>150	>150	braak	20	20	45
12	3-9-24	221141	556989	>150	>150	>150	braak	25	25	65
13	3-9-24	221167	557137	>150	>150	>150	braak	20	20	65
14	3-9-24	221260	557087	>150	>150	>150	braak	30	30	60
15	3-9-24	221195	556649	150	100	>250	gras	20	20	90
16	3-9-24	221276	556667	>150	>150	>150	braak	30	-	95
17	2-9-24	221634	554598	190	160	>250	gras	35	-	145
18	2-9-24	221652	554546	210	170	>250	gras	35	-	190

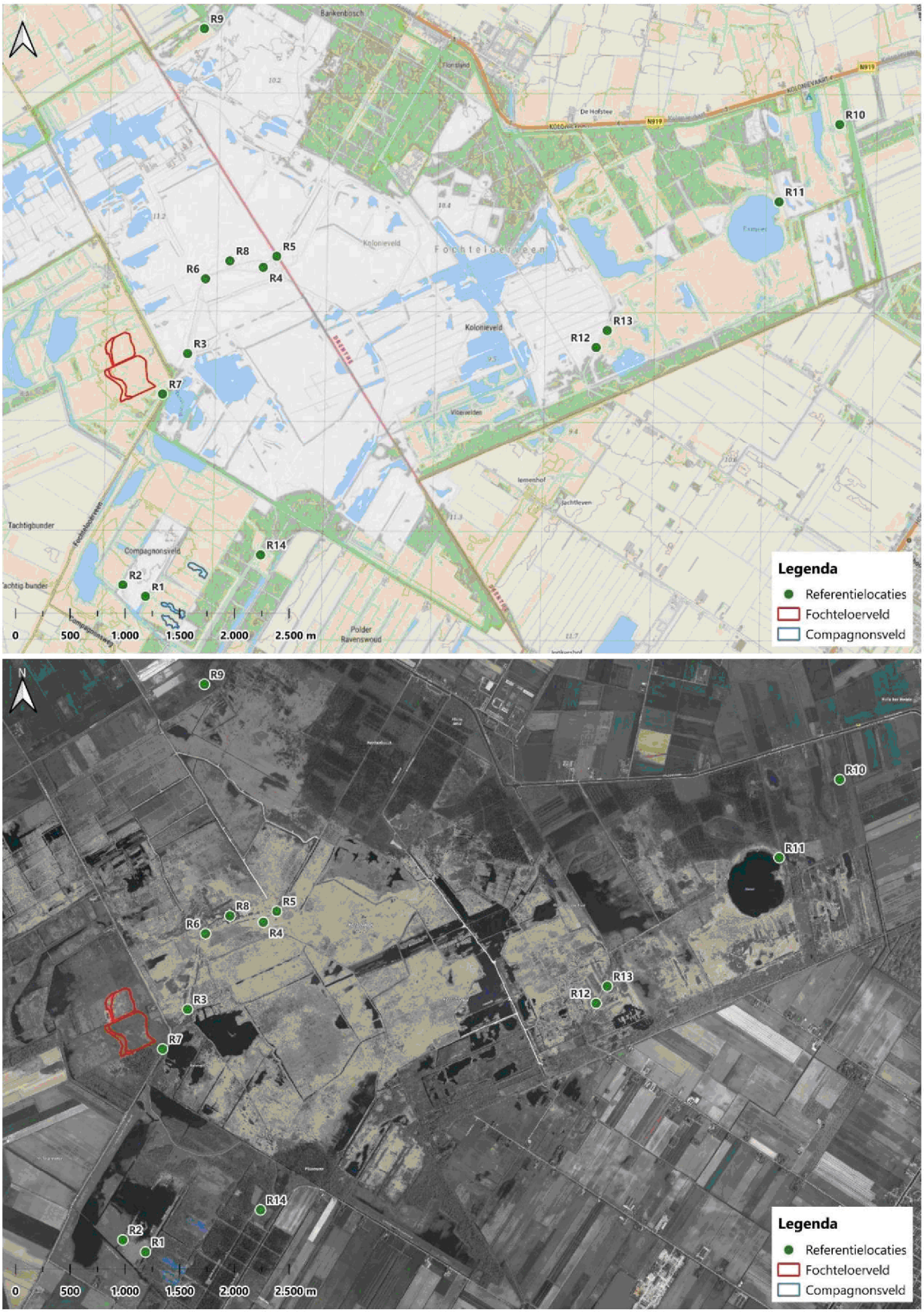
19	2-9-24	221758	554648	190	150	200	gras	30	-	175
20	2-9-24	221650	554712	190	160	190	gras	30	30	155
21	2-9-24	221955	555006	195	175	245	gras	30	-	-
22	2-9-24	221854	555079	>250	175	>250	gras	40	40	140
101 (T)	2-9-24	221905	555057	210	150	190	gras	20	-	105
102 (T)	2-9-24	221697	554652	150	110	170	gras	35	35	155
103 (T)	2-9-24	221587	554710	170	150	210	gras	30	-	125
104 (T)	4-9-24	221777	554631	>175	170	>175	braak	35	35	-
105 (T)	4-9-24	221714	554521	240	180	>250	braak	35	-	175
106 (T)	29-8-24	221676	554570	215	190	>250	gras	30	-	-

Naast de boorlocaties op de voormalige agrarische percelen werden ook referentielocaties bemonsterd. Op 5 september 2024 werden door B-WARE op 14 referentielocaties (R1 t/m R14, Figuur 3, Tabel 2) in de omgeving van het Fochteloërveld en Compagnonsveld monsters verzameld van de toplaag van de bodem (mengmonsters van 3 boringen; 0-15 cm-mv). De locaties werden geselecteerd in overleg met de opdrachtgever.

De bodems werden vervoerd naar het lab van Onderzoekcentrum B-WARE en bewaard bij 4°C tot verdere verwerking. In paragraaf 2.2 worden de analysemethoden nader toegelicht.

Tabel 2. *Overzicht van de bemonsterde referentielocaties (R1 t/m R14) in de omgeving van het Fochteloërveld en Compagnonsveld. De monsters werden verzameld op 5 september 2024. Voor de ligging van de referentielocaties zie Figuur 3.*

Loc.	X	Y	Deelgebied	Bodemtype	Toelichting
R1	221426	554787	Compagnons-veld	Grijsbruin lemig zand	Groeiplaats Valkruid (uitgerasterd), buffering door leem uit de wijk
R2	221217	554893	Compagnons-veld	Grijsbruin zand, droog	Groeiplaats borstelgras, buffering leem uit de wijk
R3	221772	557013	Fochteloërveen	Humeus/grijs zand	Langs wandelpad, gelobde maanvaren niet gevonden, locatie met kraaiheide
R4	222450	557816	Fochteloërveen	Sterk humeus zand	Sterk vergraste (pijpenstro) droge heide
R5	222571	557918	Fochteloërveen	Bruin zand	Groeiplaats stekelbrem en liggende vleugeltjes bloem (niet gevonden), pijpenstro en struikhei
R6	221924	557703	Fochteloërveen	Humeus zand	Vanwege tijdgebrek nieuwe locatie, langs schelpenpad met veel orchideeën
R7	221550	556642	Tachtig Bunder	Bruin zand	Groeiplaats Fraai hertshooi (niet gevonden)
R8	222144	557869	Fochteloërveen	Humeus zand	Droge heide
R9	221874	559983	Fochteloërveen	Bruin zand	Groeiplaats Gevlekte orchis (niet gevonden), kruidenrijk grasland met veel smalle weegbree
R10	227693	559212	Esmeer	IJzerrijk zand	Ontgrond, vrij open vegetatie met dophei, struikhei, haarmos, beetje pijpenstro
R11	227152	558492	Esmeer	0-5 cm humeus zand en 5-15 cm grijs zand	Oude droge heide op rand pingoruïne
R12	225503	557133	Fochteloërveen	0-15 zwart/grijs zand	Oud schelpenpad met Rond wintergroen (niet gevonden)
R13	225602	557289	Fochteloërveen	0-5 cm sterk humeus zand en 5-15 cm zwart/humeus zand	Oude heide
R14	222470	555188	Compagnons-veld	Bruin zand	Droog schraalland (verzuurd)



Figuur 3. *Ligging van de referentielocaties (R1 t/m R14) in de omgeving van het Fochteloërveld en Compagnonsveld op een topografische kaart (boven) en luchtfoto (onder).*

2.2 Chemische analyse

2.2.1 Bodemmonsters

Van de verzamelde bodemmonsters, uitgezonderd de diepste bodemlagen van de percelen, werden de volgende variabelen bepaald:

- vochtpercentage, organische stofconcentratie en bodemdichtheid;
- Olsen-P extractie: een maat voor de concentratie plantbeschikbaar P;
- totaal-P, totaal-S, totaal-Fe, totaal-Ca, totaal-Mg, totaal-Mn, totaal-Zn, totaal-Al (na ontsluiting met salpeterzuur en waterstofperoxide).
- pH-zout en zoutuitwisselbare concentraties van o.a. fosfor, ammonium, nitraat en calcium.

Vochtpercentage, organische stofconcentratie en bodemdichtheid

Het vochtpercentage van het verse bodemmateriaal werd via het vochtverlies bepaald. Dit gebeurde door in duplo bodemmateriaal te drogen gedurende 48 uur bij 60 °C. Omdat de bakjes precies tot aan de rand werden afgevuld (volume = 40 ml) konden later ook de concentraties worden omgerekend naar mol per liter bodemvolume. De fractie organisch stof in de bodem werd berekend door het gloeiverlies te bepalen. Hiertoe werd het bodemmateriaal, na drogen, gedurende 4 uur verast in een oven bij 550 °C. Het gloeiverlies komt bij benadering overeen met de fractie organisch materiaal in de bodem.

Olsen-extractie

Plantbeschikbaar fosfaat werd met behulp van een Olsen-extractie (Olsen e.a.,1954) bepaald. Het principe van deze extractiemethode is dat natriumbicarbonaat ($NaHCO_3$) zorgt voor een daling van de concentratie opgeloste calciumionen via de vorming van onoplosbaar calciumcarbonaat ($CaCO_3$). Hierdoor stijgt de concentratie opgelost fosfaat. Natriumbicarbonaat brengt ook de labiele, voor planten snel beschikbare, proportie van de organische fractie in oplossing. Voor de Olsen-extractie werd aan 3 gram droog bodemmateriaal 60 ml 0,5 mol l^{-1} natriumbicarbonaat ($NaHCO_3$) toegevoegd. De pH van het extractiemedium werd op pH 8,5 gesteld met behulp van natronloog (NaOH). Gedurende 30 minuten werden de monsters uitgeschud op een schudmachine (105 r.p.m.) waarna het supernatant onder vacuüm werd verzameld met behulp van teflon poriewaterbemonsteraars. Het extract werd bij 4 °C bewaard tot verdere analyse. De Olsen-P concentraties werden berekend in µmol per liter bodem.

Bodemdestructie

Door de bodem te destrueren (ontsluiten) is het mogelijk de totale concentratie van bepaalde elementen/nutriënten in het bodemmateriaal te bepalen. Hiervoor werd 200 mg fijngemalen gedroogde bodem afgewogen in teflon destructievaatjes. Aan het bodemmateriaal werd 4 ml geconcentreerd salpeterzuur (HNO_3, 65%) en 1 ml waterstofperoxide (H_2O_2, 30%) toegevoegd en geplaatst in een destructiemagnetron (Milestone microwave type mls 1200 mega). De monsters werden vervolgens gedestrueerd in gesloten teflon vaatjes en na afkoelen werden het destruaat nauwkeurig overgebracht en aangevuld tot 100 ml met milli Q water. De monsters werden in polyethyleenpotjes bij 4 °C bewaard voor verdere analyse. Concentraties van elementen werden berekend in µmol per liter bodem.

Zoutextractie (NaCl-extractie)

Bij een natriumchloride(zout)-extractie worden aan het bodemadsorptiecomplex gebonden ionen verdrongen door natrium en chloride. Met deze extractie kan onder andere de pH, ammonium- en nitraatbeschikbaarheid van de bodem bepaald worden. Daarnaast kan op basis van de aluminium/calcium-ratio een goede inschatting gemaakt worden van de buffercapaciteit van de bodem. Voor een zoutextractie werd aan 17,5 gram verse bodem 50 ml 0,2 mol l^{-1} natriumchloride (NaCl) toegevoegd. Gedurende 120 minuten werden de monsters uitgeschud op een schudmachine (105 r.p.m.) waarna de pH werd gemeten. Het supernatant werd onder vacuüm verzameld met behulp van teflon

poriewaterbemonsteraars en bewaard bij 4 °C tot verdere analyse. De elementenconcentraties werden berekend in µmol per liter bodem.

2.2.2 Elementenanalyse (ICP en auto-analyzers)

De concentraties calcium (Ca), magnesium (Mg), aluminium (Al), ijzer (Fe), mangaan (Mn), fosfor (P), zwavel (S; als maat voor sulfaat), silicium (Si) en zink (Zn) in bodemextracten en watermonsters werden bepaald met behulp van een Inductively Coupled Plasma Spectrofotometer (ICP; ARCOS MV of GREEN DUO, Spectro, Kleve, Duitsland). De concentraties nitraat (NO_3^-), ammonium (NH_4^+) en fosfaat (PO_4^{3-}) werden colorimetrisch bepaald met een Seal auto-analyser III met behulp van respectievelijk salicylaatreagens, hydrazinesulfaat en ammoniummolybdaat/ ascorbinezuur. Chloride (Cl^-) werd colorimetrisch bepaald met een Seal auto-analyser III systeem met behulp van mercuritiocyanide. Natrium (Na^+) en kalium (K^+) werden vlamfotometrisch bepaald met een Sherwood Model 420 Flame Photometer.

2.3 Verschralingsduur

Uit bodemchemisch onderzoek blijkt dat de bodem, voornamelijk de bouwvoor, als gevolg van het landbouwkundig gebruik (lokaal beperkt) verrijkt is met fosfaat. Om soortenrijke natuurtypen tot ontwikkeling te kunnen laten komen, is een verschralingsbeheer noodzakelijk om de fosfaatbeschikbaarheid te reduceren. Verschraling kan plaatsvinden door maaien en afvoeren, uitmijnen of het verwijderen van de fosfaatrijke toplaag. Om te kunnen bepalen of verschraling via maaien en afvoeren of uitmijnen bij graslanden binnen een redelijke termijn te realiseren is, kan op basis van de Olsen-P en totaal-P concentratie een indicatieve verschralingsduur berekend worden.

De verschralingsduur voor maaien en afvoeren is berekend op basis van het verschil tussen de actuele totaal-P concentratie en de totaal-P streefconcentratie, uitgaande van een P-afvoer van 10 kg hectare per jaar (Chardon, 2008). De streefconcentratie voor totaal-P is hierbij niet op een standaardwaarde vastgesteld, maar berekend aan de hand van de streefwaarde voor Olsen-P en de actuele beschikbare P-fractie (Olsen-P/totaal-P-ratio). Stel dat de actuele P-fractie 0,1 is (10% van het totaal-P is beschikbaar P), dan is bij een streefwaarde van 500 µmol Olsen-P/l de streefwaarde voor totaal-P 5 mmol/l ((0,5/10) x 100). Stel dat bij een ijzer- en kalkrijke bodem de actuele P-fractie slechts 0,05 is (5% van de totale P voorraad is beschikbaar), dan is de streefwaarde voor totaal-P 10 mmol/l ((0,5/5) x 100). Er is bij de berekening wel vanuit gegaan dat de fractie beschikbaar P gedurende de verschralingsperiode gelijk blijft. Wanneer we hiervoor zouden corrigeren (veranderende (Ca+Fe)/P-ratio) valt de verschralingsduur 10-20% lager uit. Echter in de praktijk blijkt dat de gehanteerde formule overall, zonder te corrigeren, toch een goed beeld geeft van de indicatieve verschralingsduur. Dit komt omdat vaak de effectiviteit van de verschraling in de laatste fase afneemt, waardoor de P-afvoer van 10 kg/ha/jaar niet meer wordt gehaald en de verwachte overschatting van de verschralingsduur (zoals hierboven genoemd) vaak teniet wordt gedaan. Verder is de ondergrens voor de totaal-P streefconcentratie gesteld op 2,5 mmol/l. Voor uitmijnen (vooral geschikt op droge locaties) kan de verschralingsduur op dezelfde wijze berekend worden, maar dan wordt uitgegaan van een P-afvoer van 40 kg hectare per jaar. Deze afvoer kan gehaald worden met uitmijnen met grasklaver in combinatie met kalibemesting of een productieve graszode in combinatie met stikstof- en kalimesting, maar de daadwerkelijke onttrekking is afhankelijk van de omstandigheden (o.a. effectiviteit en hydrologie).

Uitmijnen gaat vier keer zo snel als maaien en afvoeren. Het is echter wel een compleet andere vorm van verschralingsbeheer waarbij 4-5 sneden per jaar worden afgevoerd en de afvoer van fosfor wordt versneld en geoptimaliseerd door gericht kali en/of stikstof bij te mesten. Hiervoor is een productieve graszode of het inzaaien met een grasklaver-mengsel vereist (bij een grasklavermengsel is geen N-bemesting nodig omdat de klaver dit uit de lucht fixeert). De onderzochte percelen zijn sterk verruigd met pitrus. Deze vorm van beheer laat in principe weinig ruimte voor andere soorten en het nemen van vernattingsmaatregelen is niet gewenst omdat van vroeg in het voorjaar tot laat in het najaar machines

op het perceel moeten kunnen om te maaien. Voor een praktisch uitmijnadvies (bekalkings- en/of bemestingsadvies, zodebeoordeling en advies raskeuzes bij inzaaien) zijn aanvullende analyses nodig die meer 'landbouw-gericht' zijn. Onderzoekcentrum B-WARE kan in samenwerking met het Louis Bolk Instituut een dergelijk advies opstellen voor percelen die in aanmerking komen voor een uitmijnbeheer. Na het realiseren van de gewenste verschraling zijn vaak nog maatregelen nodig om de (relatief) soortenarme zode om te vormen tot voornamelijk de hoogwaardige natuurtypen. Op zeer voedselrijke percelen kan enkele jaren uitmijnen (3-5 jaar) bijdragen aan het verlagen van de concentraties snel beschikbare nutriënten waardoor de kansen voor de ontwikkeling van een kruidenrijker grasland kunnen toenemen.

In Tabel 5Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. en Tabel 6 wordt de berekende verschralingsduur via maaien en afvoeren voor iedere locatie en diepte gegeven. De verschralingsduur via maaien en afvoeren is 4 keer zo lang als de duur via uitmijnen. Voor het berekenen van de totale verschralingsduur van de toplaag of van de nieuwe toplaag (na ontgronding) moet de verschralingsduur van alle bodemlagen worden opgeteld tot een diepte van 20-25 cm onder deze (nieuwe) toplaag. Op deze manier wordt rekening gehouden met het feit dat planten vaak tot 20-25 cm diep wortelen en dus beschikking hebben tot de nutriënten in een bodempakket van 20-25 cm.

3 Abiotische condities habitattypen

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden enkele karakteristieken en abiotische kenmerken van de beoogde natuurtypen besproken. Voor het ontwikkelen van soortenrijke natuurtypen is het belangrijk dat de fosfaatbeschikbaarheid voldoende laag is. Voor het vaststellen van de fosfaatbeschikbaarheid van de bodem zijn de Olsen-P en totaal-P concentraties van belang. De totaal-P concentratie geeft de totale P voorraad in de bodem weer waarvan een (groot) deel op termijn weer beschikbaar kan komen voor planten (zeker bij een verandering van de redoxtoestand van de bodem door het nemen van vernattingsmaatregelen). De Olsen-P concentratie is een maat voor de voor planten beschikbare fosfaatfractie.

Naast de fosfaatbeschikbaarheid zijn het bodemtype, de mate van buffering, ijzerconcentraties, grondwaterstanden en labiele nutriëntenconcentraties voor diverse vegetatietypen ook belangrijk. Vanwege het feit dat planten wortelen in een bepaald bodemvolume en niet in een bepaalde bodemmassa worden de concentraties (gehalten) in deze rapportage hoofdzakelijk uitgedrukt per liter verse bodem.

3.2 Droog heischraalgrasland en heide

Heischrale graslanden (N11.01) behoren tot de soortenrijkere ecosystemen op de hogere zandgronden. In Tabel 3 worden de bodemchemische condities weergegeven van goed tot slecht ontwikkelde heischrale graslanden. Redelijk tot goed ontwikkelde heischrale graslanden kenmerken zich door een hogere pH-z, hogere concentraties uitwisselbaar calcium (Ca-z), lagere verhouding tussen uitwisselbaar aluminium en calcium (Al/Ca-ratio) en een hogere basenverzadiging (Tabel 3). Daarnaast moet de Olsen-P concentratie ook voldoende laag zijn (<400 µmol/kg bodem; bij een soortelijk gewicht van 1,25 kg/l komt dit overeen met <500 µmol per liter verse (zand)bodem; Tabel 3). Verder blijkt uit de GRIP-database dat soorten als tormentil, tandjesgras en muizenoor vrijwel alleen voorkomen op locaties waar de ammoniumconcentratie in de bodem lager is dan 200 µmol/kg bodem (Weijters e.a., 2020).

Tabel 3. *Bodemchemie van een soortenarme en soortenrijke vorm van droge heischrale graslanden en de bijbehorende rompgemeenschap, waarbij de pH gemeten is in een zoutextract (pH-z), de uitwisselbare calciumconcentratie in µmol/kg bodem (Ca-z in µmol/kg), de aluminium/calcium-ratio (Al/Ca-ratio in mol/mol), de anorganische ammoniumconcentratie (NH_4-z in µmol/kg bodem), de basenverzadiging (BV in %) gemeten in het strontiumextract en de fosfaatbeschikbaarheid (P-Olsen in µmol/kg). Bron: Weijters e.a. (2020).*

	pH-z	Ca-z	Al/Ca-ratio	NH_4-z	BV	P-Olsen
Associatie van Liggend walstro en Schapegras (19Aa1) soortenarm	3,0-3,5	800-1000	2,5-4,0	-	27%	<400
Associatie van Liggend walstro en Schapegras (19Aa1) redelijk/goed ontwikkeld	3,8-5,0	2250-6000 (12.000)	<0,8	<200	34%	<400
Slecht ontwikkelde rompgemeenschap van bochtige smele (19RG02)	3,4-3,7	500-1000	2-5	100-250 (350)	19%	

Als de bodembuffering onvoldoende is en sprake is van relatief kalkarme, zure zandbodems dan ligt heideontwikkeling meer voor de hand. Voor de ontwikkeling van droge heide (N07.01) zijn de beschikbaarheid van nutriënten en de zuurgraad belangrijke sturende factoren (o.a. Bobbink, 1988; De Graaf e.a., 2009). Aan de hand van een analyse van referentiedata (GRIP-database B-WARE) zijn bodemchemische randvoorwaarden opgesteld voor het voorkomen van een plantengemeenschappen binnen binnenlandse droge heide (Tabel 4). Hierbij bleek dat pH-zout, de concentratie plantbeschikbaar Ca, de Al/Ca-ratio en de NH_4-concentratie de belangrijkste sturende parameters zijn voor het al dan niet voorkomen van deze vegetatie-eenheden. Naast de in Tabel 4 genoemde parameters zal ook de voor planten beschikbare fosforconcentratie voldoende laag moeten zijn voor droge heide (150-400 µmol/kg bodem; bij een soortelijk gewicht van 1,25 kg/l komt dit overeen met 185-500 µmol per liter verse (zand)bodem) (Weijters e.a., 2018). Dit komt overeen met de Olsen-P range voor natte heide (100-500 µmol/l).

Tabel 4. *Randvoorwaarden voor een soortenarme en soortenrijke vorm van twee subassociaties van droge heide (N07.01), waarbij de pH gemeten is in een zoutextract (pH-z), de uitwisselbare calciumconcentratie (Ca-z in µmol/kg bodem), de aluminium/calcium-ratio (Al/Ca-ratio in mol/mol) en de anorganische ammoniumconcentratie in (NH_4-z in µmol/kg bodem). Bron: Weijters e.a. (2018).*

	pH-z	Ca-z	Al/Ca- ratio	NH_4-z
Associatie van struikhei en stekelbrem (20Aa01)				
Typische subassociatie (20Aa01b)	2,6-4,3	400-2300	2-10	<250
Soortenrijke heischrale subassociatie (20Aa01d)	3,5-4,3	1500-4000	<2 (2,5)	<200
Rompgemeenschap van pijpenstrootje en bochtige smele (20RG1)	3,0-3,5	<1000	2-6	150-600 (1300)
Onderverdeling typische subassociatie van struikhei en stekelbrem (20Aa01b)				
Typische sub associatie-zonder kruiden, zeer soortenarm (20Aa01b)	2,6-3,5	400-2000	2-10	<300
Typische sub associatie met kenmerkende kruiden, goed ontwikkeld (20Aa01b)	>3,5	>1500	<2	<200

3.3 Vochtig heischraalgrasland, blauwgrasland en vochtig hooiland

Voor de ontwikkeling van soortenrijke vochtige tot natte natuurtypen worden de volgende Olsen-P streefconcentraties gehanteerd (de totaal-P concentratie kan sterk variëren afhankelijk van de ijzer- en calciumconcentraties en/of de kleiigheid van de bodem):

- Heischraalgrasland/kleine zeggenvegetatie: 100-400 µmol/l bodem (Ca-z 4.000-10.000 µmol/l);
- Blauwgrasland: 200-500 µmol/l bodem (Ca-z 10.000-30.000 µmol/l);
- Vochtig hooiland: 300-800/900 µmol/l bodem; (Ca-z 10.000-50.000 µmol/l); veelal (zeer) ijzerrijk.

Naast de fosfaatconcentraties zijn ook het bodemtype en de totale ijzer- en calciumconcentraties van de bodem zijn relevant met het oog op de potentiële natuurbeheer-/habitattypen. Op calciumarme bodems (tot-Ca <10 mmol/l) ligt de ontwikkeling van natte heide voor de hand. Om de ontwikkeling van nat schraalland (N10.01) en vochtig hooiland (N10.02) mogelijk te maken dient de bodem voldoende gebufferd te zijn (Figuur 4). Soortenrijke vochtige heischrale graslanden (N10.01) komen over het algemeen voor bij Ca-z concentraties van 4.000-10.000 µmol/l en Olsen-P concentraties van 150-400 µmol/l. Onder zeer natte condities kan een kleine zeggenvegetatie tot ontwikkeling komen. Bij concentraties van circa 10.000-25.000 µmol/l (Ca-t veelal >20 mmol/l) en Olsen-P concentraties van 200-500 µmol/l kan een blauwgrasland worden ontwikkeld onder de juiste hydrologische omstandigheden (GRIP database B-WARE). Op gebufferde, ijzerrijke bodems kan onder vochtige tot natte

omstandigheden een dotterbloemhooiland tot ontwikkeling komen (onder droge omstandigheden een glanshaverhooiland).



Figuur 4. *Foto van een nat schraalland (links) en vochtig hooiland (foto's: Harm Smeenge).*

Voor vochtige heide, vochtig heischraalgrasland en blauwgrasland wordt een Olsen-P streefconcentratie gehanteerd van (<)300-500 µmol/l. Vochtige hooilanden hebben meestal hogere fosfaatconcentraties, voor vochtig hooiland wordt een Olsen-P streefconcentratie gehanteerd van 300-800/900 µmol/l. Vooral onder extreem ijzerrijke omstandigheden wordt regelmatig Olsen-P concentraties tot 900 µmol/l (of hoger) aangetroffen in goede ontwikkelde vochtige hooilanden. De P-z concentratie is dan veelal (zeer) laag. De totaal-P concentratie kan sterk variëren afhankelijk van de ijzer- en calciumconcentraties en/of de kleiigheid van de bodem.

Vochtig heischraalgrasland, blauwgrasland en vochtig hooiland vallen onder de soortenrijke vochtige tot natte natuurtypen. Voor vochtig heischraalgrasland kan aanrijking van de wortelzone met grondwater via capillaire opstijging ook al voldoende zijn. De ontwikkeling van blauwgrasland en vochtig hooiland is alleen mogelijk als er voldoende grondwaterinvloed in maaiveld is. De periode waarin grondwater in de wortelzone uittreedt bepaalt in combinatie met de mate van buffering met het grondwater en de zuurproductie als gevolg van droogval van de toplaag in de zomerperiode en verzurende (stikstof)depositie of bodems voldoende gebufferd blijven of (langzaam) verzuren. Wanneer geen sprake is van echte grondwaterinvloed maar wel van natte condities dan is een natuurlijk peilbeheer met wisselende waterpeilen (droogval van de toplaag in het groeiseizoen en natte condities in de winterperiode) van belang voor het generen van voldoende buffering in de toplaag in de natte periode.

Verruiging onder natte condities

Onder licht/matig voedselrijke, vochtige tot natte omstandigheden kan verruiging met bijvoorbeeld pitrus optreden die een belemmering kan vormen voor de beoogde ontwikkeling (Figuur 5). Overigens is de pitrus op beperkt verrijkte bodems veelal ijler in vergelijking met voedselrijke bodems. Dergelijke situaties kunnen voorkomen wanneer na een eventuele ontgronding aanvullend verschralingsbeheer vereist is omdat de bodem na ontgronding nog niet voldoende P-arm is voor de beoogde ontwikkeling. Een aanvullend verschralingsbeheer biedt hier wel mogelijkheden om de gewenste P-concentraties binnen redelijke termijn te realiseren. Dit brengt echter ook risico's met zich mee vanwege de grote kans op verruiging.



Figuur 5. *Pitrusontwikkeling op percelen die na inrichting nog beperkt tot matig verruigd zijn met fosfaat. Aanvullend verschralingsbeheer biedt hier wel perspectief. Door voldoende P-gelimiteerde omstandigheden te creëren en maaisel uit een referentiegebied op te brengen kan dit worden voorkomen. Foto's: Jan Vermeer en Maarten Veldhuis.*

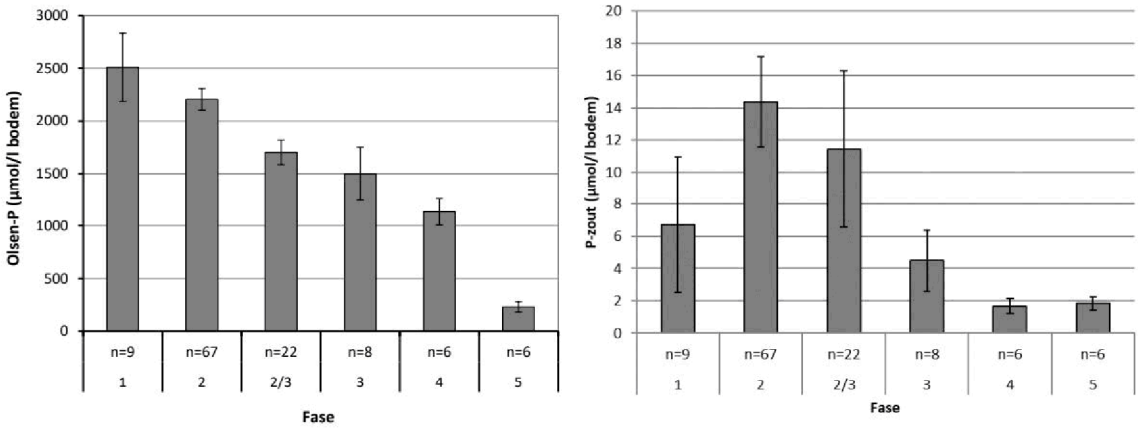
3.4 Kruiden- en faunarijk grasland

Uit onderzoek blijkt dat op de meest waardevolle kruiden- en faunarijke graslanden ook de Olsen-P concentratie relatief laag is (<900-1200/1500 µmol/l; Figuur 6). Dit is slechts een indicatieve streefwaarde: 'kruidenrijk grasland' is een breed begrip waardoor er geen harde streefconcentratie voor te hanteren is. Op bijvoorbeeld droge, voedselrijkere zandgronden (zoals ook op de hoge, droge kop) kunnen ook kruidenrijkere graslanden tot ontwikkeling komen als gevolg van droogtestress en/of lage concentraties organische stof (eventueel in combinatie met tijdelijk akkerbeheer) (Dorland e.a., 2020; Eichhorn e.a., 2020). Dit lijkt echter niet het geval in het onderzoeksgebied waar sprake is van vochtige condities.



Figuur 6. *Foto's van een goed ontwikkeld droog (links; Winterswijk) en vochtig (rechts; Doetinchem) kruiden- en faunarijk grasland. Foto's: Mark van Mullekom.*

Het kruidenpercentage zal waarschijnlijk al eerder toenemen wanneer niet meer wordt bemest (met P) en het maaien en afvoeren wordt voortgezet. Met name onder droge en ijzer- en calciumrijke condities lijkt de ontwikkeling van een (wat) kruidenrijker grasland kansrijk. De soortenrijkdom (ook paddenstoelen) neemt naar verwachting toe zodra de meest labiele P-fractie voldoende laag is (P-z < 1-2 µmol/l) en/of de nitraatconcentratie laag is (<50-100 µmol/l). Dit biedt perspectief bij hogere Olsen-P concentraties (Figuur 7).



Figuur 7. *Olsen-P (links) en P-z (rechts) concentratie in µmol/l bodem van graslandpercelen in Overijssel ingedeeld per graslandfase naar Schippers e.a. (2012). Verklaring graslandfasen (van voedselrijk naar schraal): fase 1 = raaigraslanden, fase 2 = witbolgraslanden, fase 3 = gras-kruidenmix, fase 4 = kruidenrijk grasland en fase 5 = heischraal grasland. Bron: Scherpenisse e.a. (2017).*

Wanneer sprake is van vochtige tot natte omstandigheden (wellicht het geval in het onderzoeksgebied wanneer hydrologische maatregelen worden genomen) zijn voor de ontwikkeling van kruiden- en faunarijke graslanden voedselarmere condities gewenst (circa 1200-1500 µmol/l) waarbij droogval van de toplaag in de zomerperiode belangrijk is voor de fosfaatbinding.

Bureau Natuurbalans (contactpersoon: Peter Verbeek) heeft de laatste jaren goede resultaten ondervonden met de ontwikkeling van glanshaverhooiland en kruiden- en faunarijkgrasland door middel van chopperen en gericht inzaaien op P-rijkere gronden. Door te chopperen wordt de dichte, soortenarme graszode verwijdert en ruimte gecreëerd voor de kieming van de doelsoorten. Na het chopperen wordt gericht zaadmengsel (bestaande uit zowel inheemse grassen als kruiden van Biodivers) van glanshaverhooiland of kruiden- en faunarijkgrasland opgebracht. Deze methode bevindt zich echter nog wel in de experimentele fase (onderzoek van B-WARE en Natuurbalans loopt momenteel).

Voor de ontwikkeling van kruiden- en faunarijke graslanden onder droge condities zijn er dan ook verschillende mogelijkheden. Aan de voorkant sturen op het bodemchemische aspect is lastig omdat meerdere factoren (droogtestress, N-limitatie, P-limitatie, beheer/ doorbreken dichte zode, bodemtype) een rol kunnen spelen in een succesvolle ontwikkeling. Een combinatie van deze opties is natuurlijk ook mogelijk waarbij monitoring van de vegetatieontwikkeling en bodemchemie sterk wordt aanbevolen:

- Stoppen met bemesting en een verschralingsbeheer van maaien en afvoeren hanteren om de nitraatconcentraties (NO_3^--z concentraties) en tevens de P-z concentraties verder te verlagen waardoor op termijn (lastig te kwantificeren) het aandeel aan kruiden kan gaan toenemen;
- Stoppen met bemesting en tijdelijk een gericht uitmijnbeheer van enkele jaren (ca. 2-4 jaar) hanteren om de nitraatconcentraties (NO_3^--z concentraties) en tevens de P-z concentraties relatief snel, fors te verlagen waardoor het aandeel aan kruiden kan gaan toenemen. Dit wordt vooral geadviseerd op percelen die nu nog vrij productief en soortenarm zijn. Door middel van een uitmijnbeheer kan de verschralingsduur worden verkort (met een factor 4; zie Bijlage 1). Hiervoor is echter voortzetting van het landbouwkundig gebruik vereist zonder P-bemesting. Voor uitmijnen is een productieve graszode nodig in combinatie met N- en/of K-bemesting. Een alternatief is het inzaaien van een gras-klavermengsel waarna alleen nog K-bemesting nodig is. Het is hierbij nodig dat het gewas 4-5 keer per jaar wordt gemaaid en afgevoerd. Onder vochtige tot natte omstandigheden is dit vaak niet haalbaar waardoor de effectiviteit afneemt. Het nemen van vernattingsmaatregelen moet dus ook worden uitgesteld bij een uitmijnbeheer. Wanneer

de voedselrijke toplaag wordt vernat is het risico op pitrusontwikkeling bovendien groter. Voor een praktisch uitmijnadvies is bovendien aanvullend onderzoek vereist;

- Alternatieve maatregel uitvoeren zoals tijdelijk akkeren gevolgd door het inzaaien van een passend gras-kruidenmengsel of opbrengen van maaisel uit een referentieterrein (zie Bijlage 2);
- Experimentele maatregel uitvoeren zoals het chopperen of overtopfrezen van de zode in combinatie van het inzaaien van een passend gras-kruidenmengsel (advies Natuurbalans in combinatie met zaadmengsel van Biodivers; Figuur 8).



Figuur 8. *Experimenteel zijn positieve ervaringen behaald met de ontwikkeling van kruiden- en faunarijkgrasland op P-rijkere gronden door middel van chopperen en gericht inzaaien. Linksboven: chopperen met een kraan. Rechtsboven: foto van een overtopfrees die de zode keert (dit is effectiever dan frezen of verticuteren/scheuren) en direct een graskruidenmengsel inzaait op het zwarte zaadbed. Onder: voorbeeld van de ontwikkeling van een glanshaverhooiland op een voedselrijke maisakker in Vianen. Foto's: Peter Verbeek en Mark van Mullekom.*

4 Resultaten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bodemchemisch onderzoek beschreven. In paragraaf 4.2 wordt de bodemchemie van de referentielocaties toegelicht, waarna de bodemchemische resultaten op de onderzochte boorlocaties worden besproken in paragraaf 4.3. De kansen voor natuurontwikkeling per locatie en welke maatregelen daarbij noodzakelijk zijn worden toegelicht in paragraaf 4.4. In paragraaf 4.5 wordt een synthese van de onderzoeksresultaten gegeven.

4.2 Bodemchemie referenties

Op 14 referentielocaties (locatie R1 t/m R14; Figuur 3) werden monsters verzameld van de toplaag van de bodem (0-15 cm-mv). Het betreffen referenties voor droge heide en droog schraalland, waarbij op een aantal locaties nog bijzondere soorten voorkomen zoals Valkruid, Stekelbrem, Liggende vleugeltjesbloem, Fraai hertshooi en Rond wintergroen. In deze paragraaf worden de bodemchemische condities op de referentielocaties besproken.



Figuur 9. *Impressie van de referentielocaties met mogelijk lokale buffering (R1 t/m R3, R5, R6 en R12) op 5 september 2024. Voor ligging van de locaties zie Figuur 3. Foto's: Hilde Tomassen.*

4.2.1 Referenties met lokale buffering

Op zes locaties (R1, R2, R3, R5, R6 en R12; Figuur 9) is mogelijk sprake van lokale buffering via de aanwezigheid van schelpenpaden of de toepassing van leem. Locatie R1 en R2 liggen in het Compagnonsveld en het leem dat aan de oppervlakte ligt zorgt mogelijk voor enige buffering waardoor soorten als Valkruid (R1) of Borstelgras (R2) nog voorkomen in het gebied. Ruim 100 jaar geleden zijn hier rondom wijken gegraven en wellicht later nog eens verdiept waardoor leem toevallig aan het oppervlakte is komen te liggen. Valkruid is een zeldzame soort van heischrale graslanden en soortenrijke heide en is zeer gevoelig voor verzuring en de daarmee gepaard gaande accumulatie van ammonium (de Graaf e.a., 1998). Borstelgras is een typische soort van droog heischrale grasland en sterk achteruitgegaan in Nederland (van der Zee e.a., 2020).

De zandbodem op locatie R1 en R2 is zuur en slechts (zeer) zwak gebufferd (pH-z: 2,6-3,4, Ca-t: 7-9 mmol/l, Ca-z: 4.000-5.000 µmol/l en basenverzadiging: 23-42%; Tabel 5). De Ca-z concentratie en basenverzadiging ligt nog in de range voor droog heischraal grasland, maar de pH-z is lager dan de range voor droog heischraal grasland (pH-z > 3,8; Weijters e.a., 2020). De bodem op deze locaties bevindt zich (deels) in de aluminiumbufferrange. Als gevolg van dit buffermechanisme gaat reactief aluminium in oplossen (Al-z: ± 1201-2852 µmol/l). Reactief aluminium is zeer toxisch, zeker wanneer de Al/Ca-ratio hoger is dan 1. De Al/Ca-ratio is ondanks de hoge concentraties reactief aluminium nog wel gunstig (Al/Ca-ratio: 0,3-0,7; Tabel 5). In vergelijking tot de droge heide locaties (zie paragraaf 4.2.2) is de bodem op deze locaties wel beter gebufferd. De relatief hoge totaal-aluminiumconcentratie (Al-t: 371 mmol/l) op locatie R1 geeft aan dat Valkruid groeit op een locatie met lemig zand dat ook vrij rijk aan ijzer is (Fe-t: 98 mmol/l; Tabel 5).

Op beide locaties is de beschikbaarheid aan stikstof laag (NO_3-z: 2-5 µmol/l en NH_4-z: 16-25 µmol/l), maar de locatie met Borstelgras is licht verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 580 µmol/l en P-t: 3,9 mmol/l; Tabel 5). De nog lichte buffering van de bodem (basenverzadiging 42%) en lage ammoniumconcentraties verklaren waarom Valkruid op deze locatie nog voorkomt.

Tabel 5. *Overzicht van de bodemchemische parameters (per liter versgewicht) op locatie R1 t/m R14 in de omgeving van het Fochteloërveld en Compagnonsveld (voor ligging van de locaties zie Figuur 3). OS = organisch stofpercentage; V = vochtpercentage; MV = massavolume in kg droge bodem per liter verse bodem, P-O = Olsen-P (µmol/l); Pbs = relatieve fosfaatbeschikbaarheid (Olsen-P/totale P-voorraad), -t = totale concentratie (mmol/l), -z = zoutuitwisselbare concentraties (µmol/l), S/MgCa = S-t/(Ca-t+Mg-t)-ratio (mol/mol) als maat voor de verzuringsgevoeligheid bij verdroging (risico bij ratio > 0,67; getal in rood weergegeven), Al/Ca = Al-z/Ca-z-ratio (mol/mol) als maat voor het risico op aluminiumtoxiciteit (>1 is ongunstig; getal in rood weergegeven), BV is indicatieve basenverzadiging (%). M4 = berekende verschralingsduur (jaren) via maaien en afvoeren tot een streefconcentratie van 400 µmol Olsen-P/l bodem (totaal-P > 2,5 mmol/l). Let op: voor het berekenen van de totale verschralingsduur op een bepaalde diepte moeten, in verband met de worteldiepte van planten, de verschralingsduren van een bodempakket van 25 cm bij elkaar worden opgeteld. De volgende kleurarceringen zijn in de tabel gebruikt:*

Org. stof	P-O	Al-t	Ca-t	Ca-z	Fe-t	P-z	NO_3-z	NH_4-z		Maaien en afvoeren (M)	
%	µmol/l	mmol/l	mmol/l	µmol/l	mmol/l	µmol/l	µmol/l	µmol/l		jaren	
<5	<300	<150	<10	<4000	<20	<1	<50	<50		<1	voldoende P-arm
5 - 10	300 - 500	150 - 250	10 - 20	4000 - 8000	20 - 50	1 - 5	50 - 100	50 - 100		1 - 10	kansrijk voor verschraling d.m.v. maaien en afvoeren
10 - 25	500 - 800	250 - 400	20 - 30	8000 - 15000	50 - 100	5 - 10	100 - 200	100 - 200		10 - 40	matig kansrijk voor verschraling d.m.v. maaien en afvoeren
25 - 50	800 - 1200	400 - 750	30 - 50	15000 - 25000	100 - 150	10 - 30	200 - 400	200 - 400		40 - 80	kansrijk voor verschraling d.m.v. uitmijnen
>50	1200 - 1500	>750	50 - 100	25000 - 40000	150 - 300	30 - 50	400 - 800	400 - 800		80 - 200	matig tot beperkt kansrijk voor verschraling d.m.v. uitmijnen
	1500 - 2000		>100	>40000	>300	50 - 100	800 - 1200	800 - 1200		200 - 400	ongeschikt voor verschraling I
	>2000					>100	>1200	>1200		>400	ongeschikt voor verschraling II

Loc.	Diepte	Grondsoort	OS	V	MV	P-O	P-t	Pbs	Al-t	Ca-t	Fe-t	FC/P	K-t	Mg-t	S-t	S/MgCa	Al-z	Ca-z	Al/Ca	K-z	Mg-z	pH-z	BV	P-z	NO_3-z	NH_4-z	M4
R1	0-15	grijsbruin zand, lemig	4	13	1,2	231	2,0	0,11	371	9	98	53	35	50	3	0,06	2852	5150	0,55	878	1808	3,4	42	0,8	5	16	0
R2	0-15	grijsbruin zand, droog	15	15	0,7	580	3,9	0,15	131	7	33	10	12	15	9	0,38	1201	4276	0,28	792	1517	2,6	23	3,1	2	25	6
R3	0-15	humeus/grijs zand	7	12	1,0	265	2,1	0,13	33	58	7	31	3	4	5	0,08	33	11271	0,00	610	771	4,2	94	3,1	3	20	0
R4	0-15	sterk humeus zand	17	28	0,7	414	2,8	0,15	19	6	6	4	2	3	8	0,96	814	4206	0,19	343	1639	2,1	14	8,5	46	370	0
R5	0-15	bruin zand	20	24	0,6	329	3,2	0,10	30	11	30	13	2	2	9	0,67	342	6270	0,05	413	682	3,5	75	2,0	14	705	0
R6	0-15	humeus zand	16	35	0,7	172	4,3	0,04	73	160	29	44	7	9	12	0,07	16	23492	0,00	546	560	6,0	100	2,2	54	80	0
R7	0-15	bruin zand	5	10	1,2	2209	6,0	0,37	94	4	16	3	6	7	5	0,43	1363	1685	0,81	466	463	3,6	28	9,5	11	34	17
R8	0-15	humeus zand	9	14	1,0	799	3,8	0,21	38	4	22	7	3	4	5	0,70	912	2311	0,39	410	1573	2,5	11	2,4	3	19	6
R9	0-15	bruin zand	11	17	0,9	2141	10,4	0,21	131	22	19	4	7	11	12	0,36	261	9181	0,03	438	2204	3,6	83	16,1	22	170	37
R10	0-15	ijzerrijk zand	3	13	1,3	235	1,6	0,15	272	9	34	27	10	16	4	0,17	545	3639	0,15	373	632	3,6	47	0,7	2	12	0
R11	0-15	humeus zand	8	14	0,9	439	1,8	0,25	20	6	8	7	3	4	5	0,58	183	3403	0,05	435	1595	2,2	8	3,8	24	108	0
R12	0-15	zwart/grijs zand	3	12	1,2	203	1,8	0,11	72	23	18	22	6	9	3	0,09	14	9179	0,00	572	738	6,0	99	7,6	3	122	0
R13	0-15	(sterk) humeus zand	24	39	0,5	391	2,9	0,13	30	4	9	4	2	2	9	1,70	1293	2045	0,63	428	657	3,1	43	2,3	9	249	0
R14	0-15	bruin zand	9	19	0,9	1659	6,3	0,26	101	5	16	3	6	7	7	0,66	1912	2268	0,84	382	707	2,7	14	13,0	4	31	18

Locatie R3, R5, R6 en R12 grenzen aan onverharde schelpenpaden in het Fochterloërveen (Figuur 9). Aanrijking met mineralen en buffering uit de schelpen is mogelijk de verklaring voor het voorkomen van soorten als Gelobde maanvaren (R3), Stekelbrem en Liggende Vleugeltjesbloem (R5), orchideeën (R6) en Rond wintergroen (R12). Op locatie R3 en R6 is de toplaag van de zandbodem (zeer) goed gebufferd (pH-z: 4,2-6,0, Ca-t: 58-160 mmol/l, Ca-z: 11.500-23.500 en basenverzadiging 94-100%; Tabel 5). Dit is duidelijk de verklaring voor het voorkomen van de zeer zeldzame Gelobde maanvaren (vooral een soort van de kalkrijke duinen) en het massale voorkomen van (uitgebloeide) orchideeën op deze locaties. De bodem is verder arm aan stikstof en fosfaat (NO_3-z: 3-54 µmol/l en NH_4-z: 20-80 µmol/l, Olsen-P: 172-265 µmol/l en P-t: 2,1-4,3 mmol/l; Tabel 5).

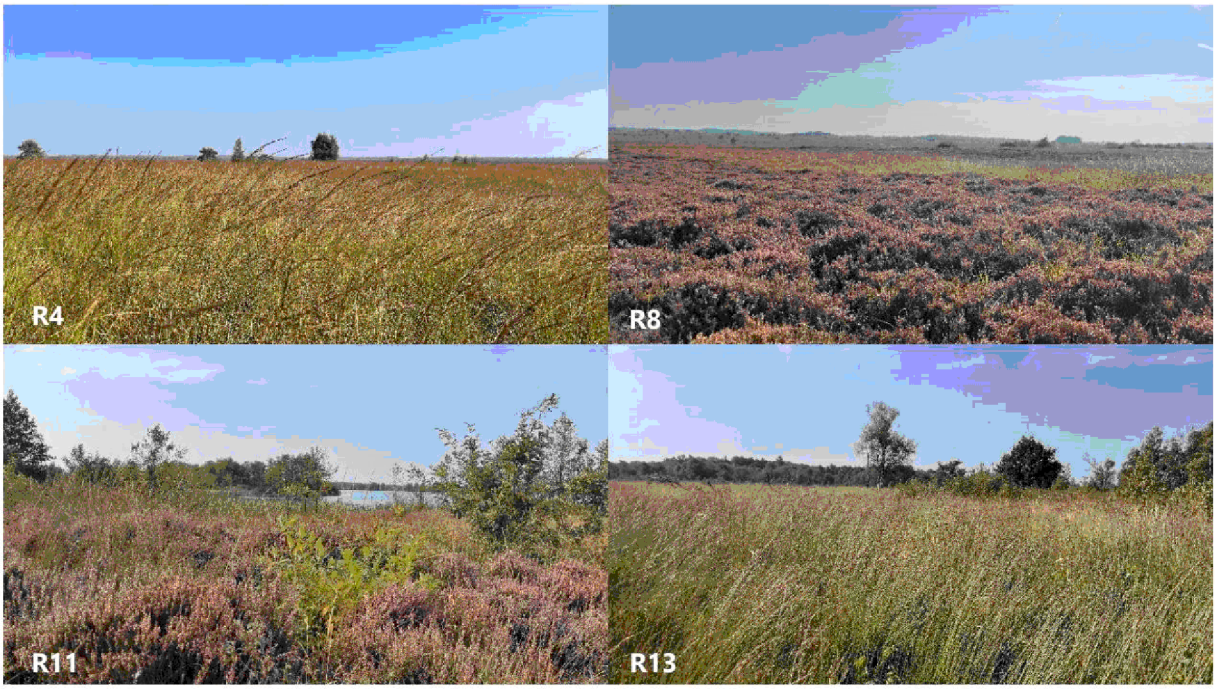
Op locatie R5 en R12 is de toplaag van de zandbodem zwak gebufferd (pH-z: 3,5-6,0, Ca-t: 11-23 mmol/l, Ca-z: 6.500-9.000 en basenverzadiging 75-99%; Tabel 5). In vergelijking tot de droge heide locaties (zie paragraaf 4.2.2) is de bodem op deze locaties inderdaad beter gebufferd. Op locatie R5 (Stekelbrem en Liggende Vleugeltjesbloem) is de sterk humeuze zandbodem (20% organische stof) wel sterk verrijkt met ammonium (NH_4-z: 705 µmol/l, Tabel 5). De accumulatie van zowel organisch materiaal als ammonium is een indicatie dat er als gevolg van verzuring (pH-z = 3,5) slechts beperkt afbraak van organisch materiaal en nitrificatie kan plaatsvinden (NO_3-z: 14 µmol/l). In soortenrijke droge heide met stekelbrem worden meestal ammoniumconcentraties lager dan 200 µmol/kg bodem gemeten (Weijters e.a., 2018). Op locatie R5 zit er op gewichtsbasis meer dan 1000 µmol NH_4-z/kg in de toplaag van de bodem. Op locatie R12 (Rond wintergroen) is de beschikbaarheid van ammonium licht verhoogd (NH_4-z: 122 µmol/l). Op beide locaties is de fosfaatbeschikbaarheid wel laag (Olsen-P: 203-329 µmol/l en P-t: 1,8-3,2 mmol/l; Tabel 5).

4.2.2 Droge heide

In de omgeving van het Fochteloërveld en Compagnonsveld werden vier locaties met (vergraste) droge heide bemonsterd (R4, R8, R11 en R13; Figuur 10). De humeuze zandbodem (9-24% organisch stof) is zuur en (vrijwel) ongebufferd (pH-z: 2,1-3,1; Ca-t: 4-6 mmol/l, Ca-z: ± 2.000-4.000 µmol/l en basenverzadiging: 8-43%; Tabel 5). In soortenrijke heide is de pH-z over het algemeen hoger dan 3,5 (Weijters e.a., 2018), dus de referentielocaties voor droge heide zijn zuurder. De Ca-z concentraties liggen wel binnen de range voor een droge soortenrijke heide (> 1500 µmol/l; Weijters e.a., 2018). Ondanks de zure omstandigheden is de Al/Ca-ratio op alle locaties nog wel lager dan 1, dus dit is gunstig.

De bodem op locatie R8 (niet vergraste droge heide; Figuur 10) is duidelijk minder rijk aan ammonium dan de bodems op de andere drie locaties (19 µmol NH_4-z/l ten opzichte van 108-370 µmol NH_4-z/l; Tabel 5). De hoogste ammoniumconcentraties werden daarbij gemeten in de sterk vergraste heide op locatie R4. In soortenrijke droge heide worden meestal ammoniumconcentraties lager dan 200 µmol/kg bodem gemeten (Weijters e.a., 2018). Zowel op locatie R4 als R13 werden fors hogere ammoniumconcentraties gemeten (> 500 µmol NH_4-z/kg). Locatie R8 is daarentegen wel rijker aan fosfaat (Olsen-P: 799 µmol/l en P-t: 3,8 mmol/l ten opzichte van Olsen-P: 391-439 µmol/l en P-t: 1,8-2,9 mmol/l voor locaties R4, R11, en R13; Tabel 5). Door de hogere fosfaatbeschikbaarheid kan er meer

stikstof worden opgenomen door de vegetatie (N/P-ratio gunstiger), waardoor de stikstofconcentraties in de bodem laag zijn.



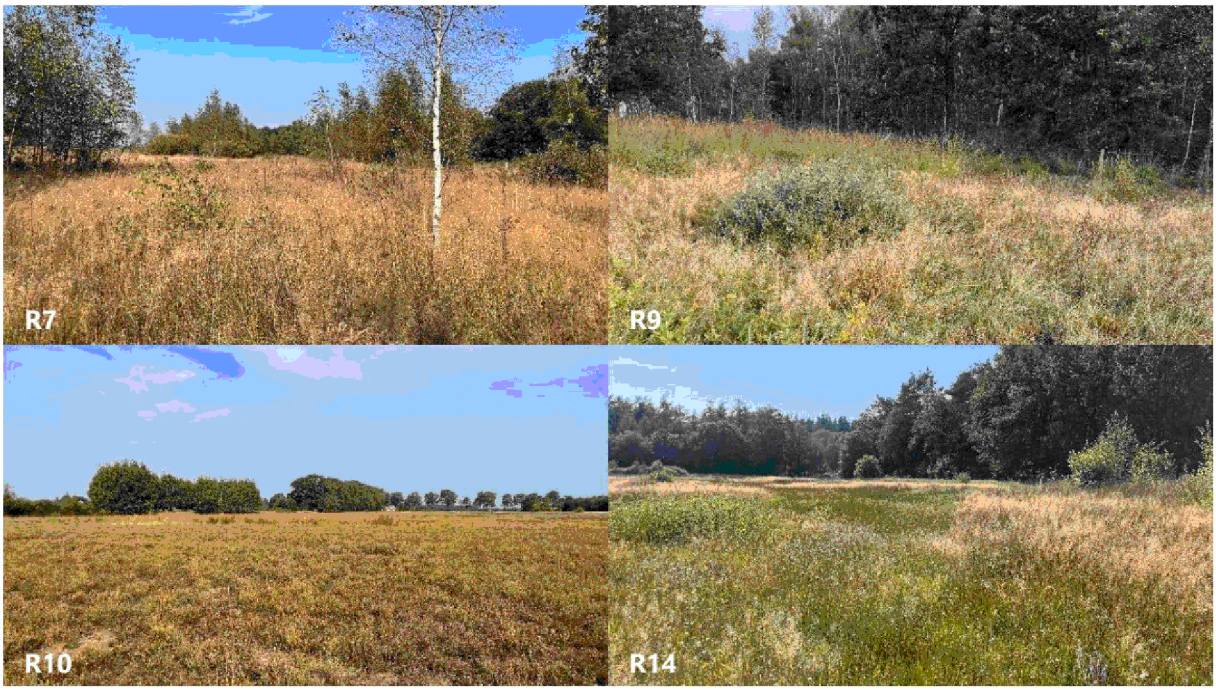
Figuur 10. *Impressie van de referentielocaties met (vergraste) droge heide (R4, R8, R11 en R13) in de omgeving van het Fochterloërveld en Compagnonsveld op 5 september 2024. Voor ligging van de locaties zie Figuur 3. Ligging van de referentielocaties (R1 t/m R14) in de omgeving van het Fochteloërveld en Compagnonsveld op een topografische kaart (boven) en luchtfoto (onder). Foto's: Hilde Tomassen.*

4.2.3 Overige referentielocaties

Verspreid over het gebied werd nog een locatie met Fraai hertshooi (R7), Gevlekte orchis (R9), een geplagde locatie met een ontwikkelende heide (R10) en een droog schraalland (R14; Figuur 11) bemonsterd. De zandbodem op locatie R7, R9 en R14 zijn (sterk) verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 659-2209 µmol/l en P-t: 6,0-10,4 mmol/l; Tabel 5). Als gevolg hiervan is hier ook een productieve vegetatie aanwezig.

Op locatie R9 (Gevlekte orchis) is de bodem zwak gebufferd (pH-z: 3,6; Ca-t: 22 mmol/l, Ca-z: ± 9.000 µmol/l en basenverzadiging: 83%; Tabel 5). Op locatie R7 en R14 is de bodem niet gebufferd (pH-z: 2,7-3,6; Ca-t: 4-5 mmol/l, Ca-z: ± 1.500-2.500 µmol/l en basenverzadiging: 14-28%; Tabel 5). Het droge schraalland op locatie R14 is dus niet alleen verzuurd, maar ook geëutrofieerd met fosfaat. Verschralen van de toplaag van de bodem (0-15 cm-mv) tot een streefconcentratie van 400 µmol Olsen-P/l vergt ca. 20 jaar maaien en afvoeren. Daarnaast zullen er maatregelen nodig zijn om de buffercapaciteit van de bodem te herstellen.

Locatie R10 betreft een locatie waar de voedselrijke toplaag van de bodem is afgeplagd (Figuur 11). Zowel de fosfaat- als stikstofbeschikbaarheid in de toplaag van de bodem is laag (Olsen-P: 235 µmol/l, P-t: 1,6 mmol/l, NO_3-z: 2 µmol/l en NH_4-z: 12 µmol/l; Tabel 5). De bodem is zwak gebufferd (pH-z: 3,6; Ca-t: 9 mmol/l, Ca-z: ± 3.500 µmol/l en basenverzadiging: 47%; Tabel 5). De hogere totaal-aluminiumconcentratie (Al-t: 272 mmol/l; Tabel 5) is een indicatie dat het zand op deze locatie lemig is. Op basis van de bodemchemie wordt verwacht dat de heideontwikkeling op deze locatie zich goed kan voortzetten. Om de soortenrijkdom te vergroten en het risico op verzuring in de toekomst te beperken, kan een eenmalige bufferherstelmaatregel overwogen worden.



Figuur 11. *Impressie van de referentielocaties R7, R9, R10 en R14 in de omgeving van het Fochterloërveld en Compagnonsveld op 5 september 2024. Voor ligging van de locaties zie Figuur 3. Foto's: Hilde Tomassen.*

4.2.4 Samenvatting

Uit de bodemanalyses blijkt dat de buffering van de bodem op de locaties in de buurt van schelpenpaden duidelijk beter is en het voorkomen van zeldzame soorten als Gelobde maanvaren, Stekelbrem, Liggende vleugeltjesbloem en diverse orchideeën verklaart. De groeiplaats van Valkruid in het Compagnonsveld is nog licht gebufferd en arm aan stikstof en fosfaat. Bij een basenverzadiging lager dan 50% wordt doorgaans geadviseerd de bodembuffering te herstellen (Dorland e.a., 2003; de Graaf e.a., 2004). Op droge locaties kan dit alleen kunstmatig bereikt worden door bekalken, toepassing van steenmeel of een combinatie van beide.

De droge heide locaties in het Fochteloërveen zijn zuur en in de toplaag van de bodem is sprake van de accumulatie van ammonium. Op locatie R8 met een hoge fosfaatbeschikbaarheid, en daarmee gunstige(re) N/P ratio is er geen sprake van ammoniumaccumulatie en vergrassing. Op deze locatie is de fosfaatbeschikbaarheid blijkbaar nog wel laag genoeg om verruiging te voorkomen. Mogelijk is hier ook sprake van N limitatie.

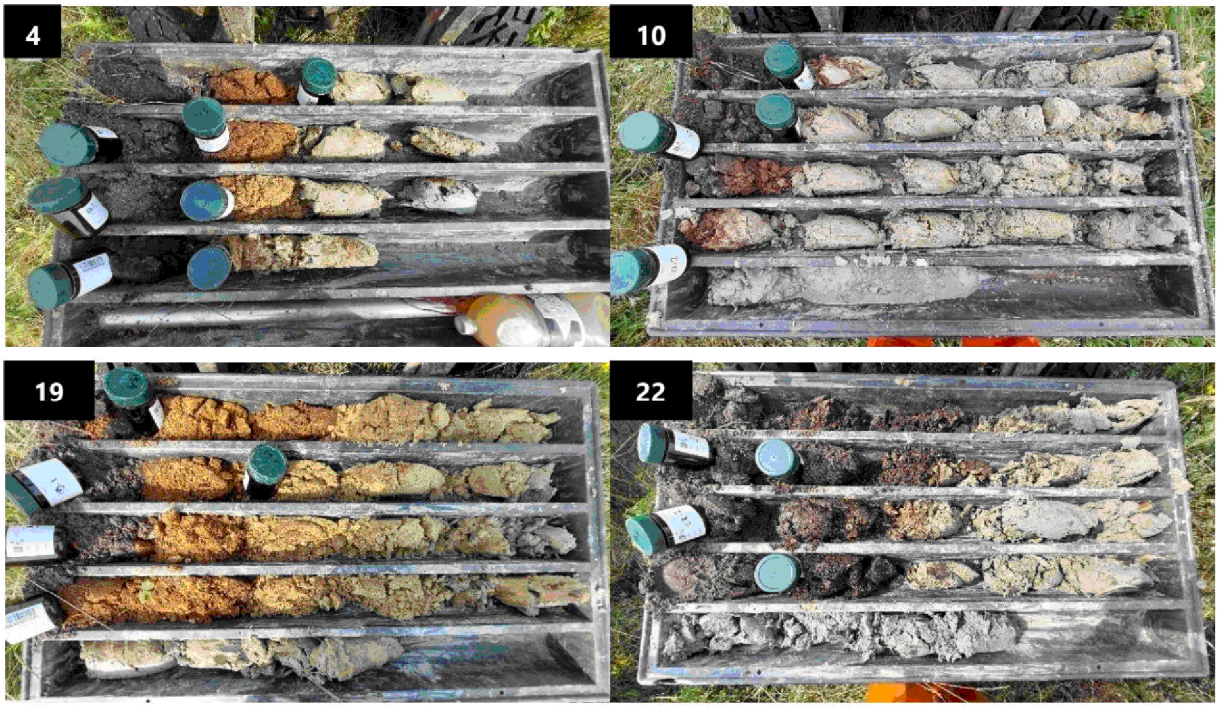
Op locatie R7, R9 en R14 is de bodem (sterk) verrijkt met fosfaat. Om soorten als Gevlekte orchis en Fraai hertshooi te houden, zullen verschralingsmaatregelen genomen moeten worden.

Op basis van de bodemchemie wordt verwacht dat de heideontwikkeling op de geplagde locatie R10 zich goed kan voortzetten. Om de soortenrijkdom te vergroten en het risico op verzuring in de toekomst te beperken, kan een eenmalige bufferherstelmaatregel overwogen worden.

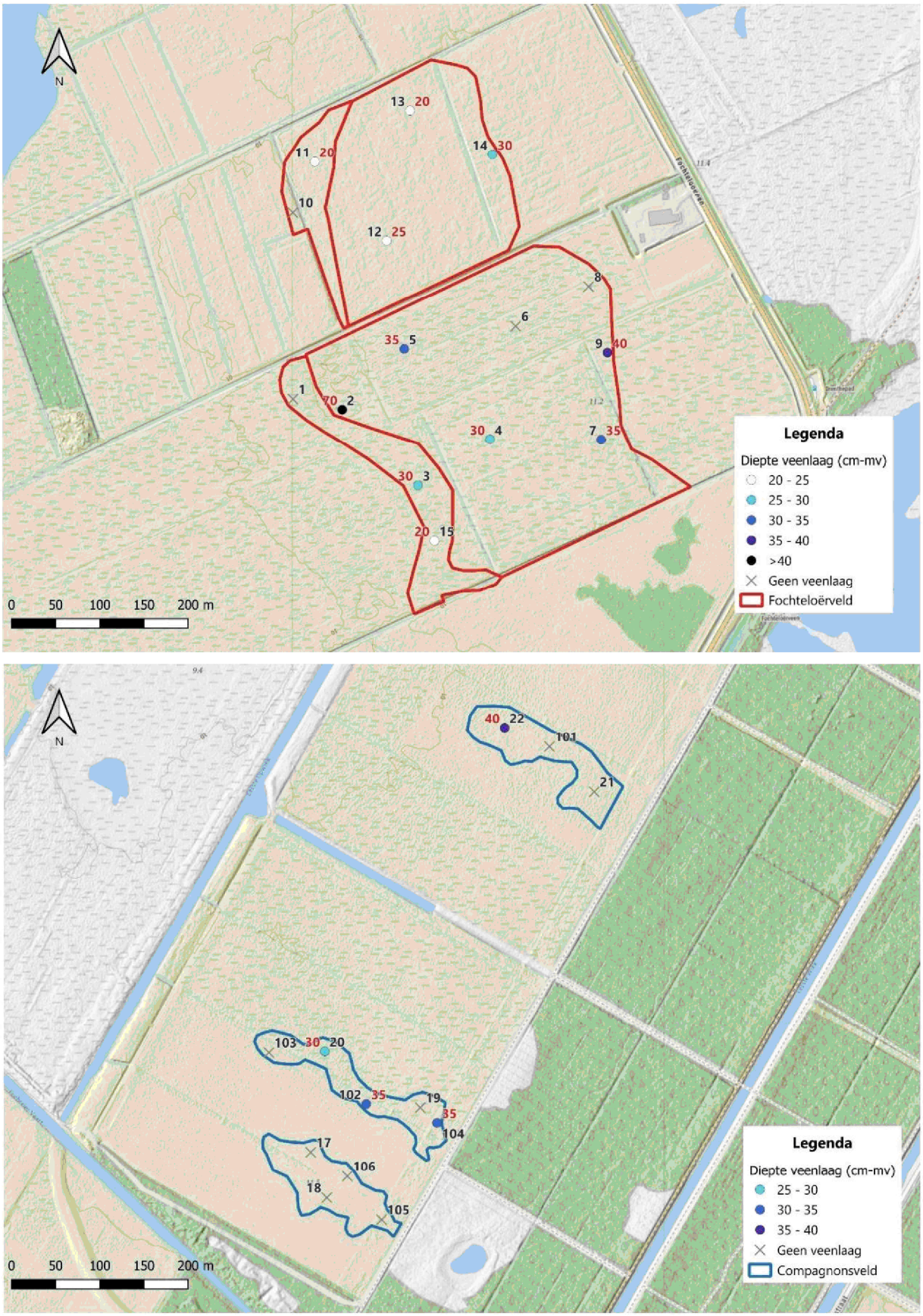
4.3 Grondwaterstanden, bodemtype en algemene bodemchemie

Binnen het onderzoeksgebied (Fochteloërveld & Compagnonsveld) werd op 28 locaties het bodemprofiel beschreven en de bodem op meerdere diepten bemonsterd (Figuur 2). Er is sprake van (zeer) droge omstandigheden. De grondwaterstanden in het gebied waren over het algemeen (veel) lager dan 150 cm-mv (zie Tabel 1). Dit lijkt vooral kansen te bieden voor de ontwikkeling van droge natuurtypen. Zoals vermeld in hoofdstuk 1 zijn de agrarische percelen sterk ontwaterd en gedraineerd waarbij het grondwater in droge periode fors uitzakt. Het hele gebied kan echter wel snel natter worden door stagnatie van regenwater op de ondiepe keileemlagen (Dijkstra, 1999). Hier komen we later op terug waarbij opgemerkt dient te worden dat het hydrologische aspect geen onderdeel uitmaakt van het onderzoek.

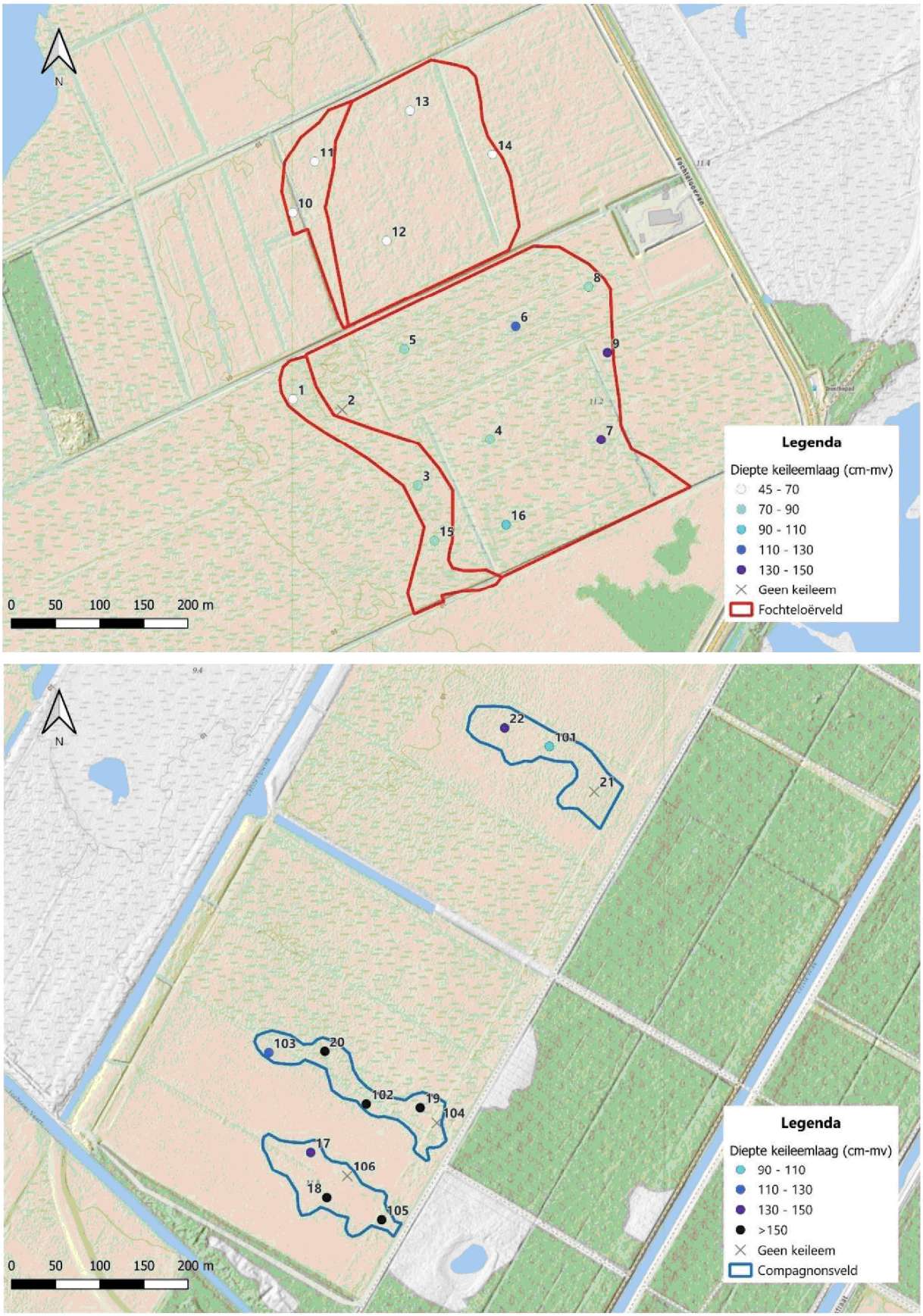
De bodem in het gebied bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk siltig zand, met regelmatig een dieper gelegen (veraarde) veenlaag van 10 cm of meer. De (veraarde) veenlagen hebben dan ook een (relatief) hoog organisch stofgehalte (>20%). De bouwvoor dikte is doorgaans 20-40 cm. Onder de bouwvoor bevindt zich veelal een (veraarde) veenlaag (Figuur 13) of nog een omgewerkte bodem (A/B, B/C). Dieper in de bodem (>45 cm) is ook keileem aangetroffen welke van belang is voor de mogelijkheden voor vochtige natuurtypen in het gebied. In het Fochteloërveld is het keileem overwegend op 45-150 cm-mv aangetroffen terwijl in het Compagnonsveld het keileem dieper op 105-190 cm-mv werd aangetroffen (Figuur 14). Zie Figuur 12 voor de foto's van enkele boorprofielen en zie Bijlage 3 voor de boorprofiel beschrijvingen.



Figuur 12. *Boorprofielen van enkele locaties. Op locatie 4 (30-40 cm) en locatie 22 (40-80 cm) is veen in het bodemprofiel gevonden. De bodems zijn uitgelegd per 40 cm (kolom van boven naar beneden) tot een diepte van 150 cm-mv of meer: linksboven ligt 0-10 cm, linksonder 30-40 cm. In de onderste rij ligt de bodem >150 cm-mv van links naar rechts. Foto's: Jan Vermeer.*



Figuur 13. *Diepte van een veenlaag (cm-mv) op de verschillende locaties in het onderzoeksgebied. Een donkere kleur betekent een dieper gelegen veenlaag in de bodem. Zie de bijlage voor de boorprofielen.*



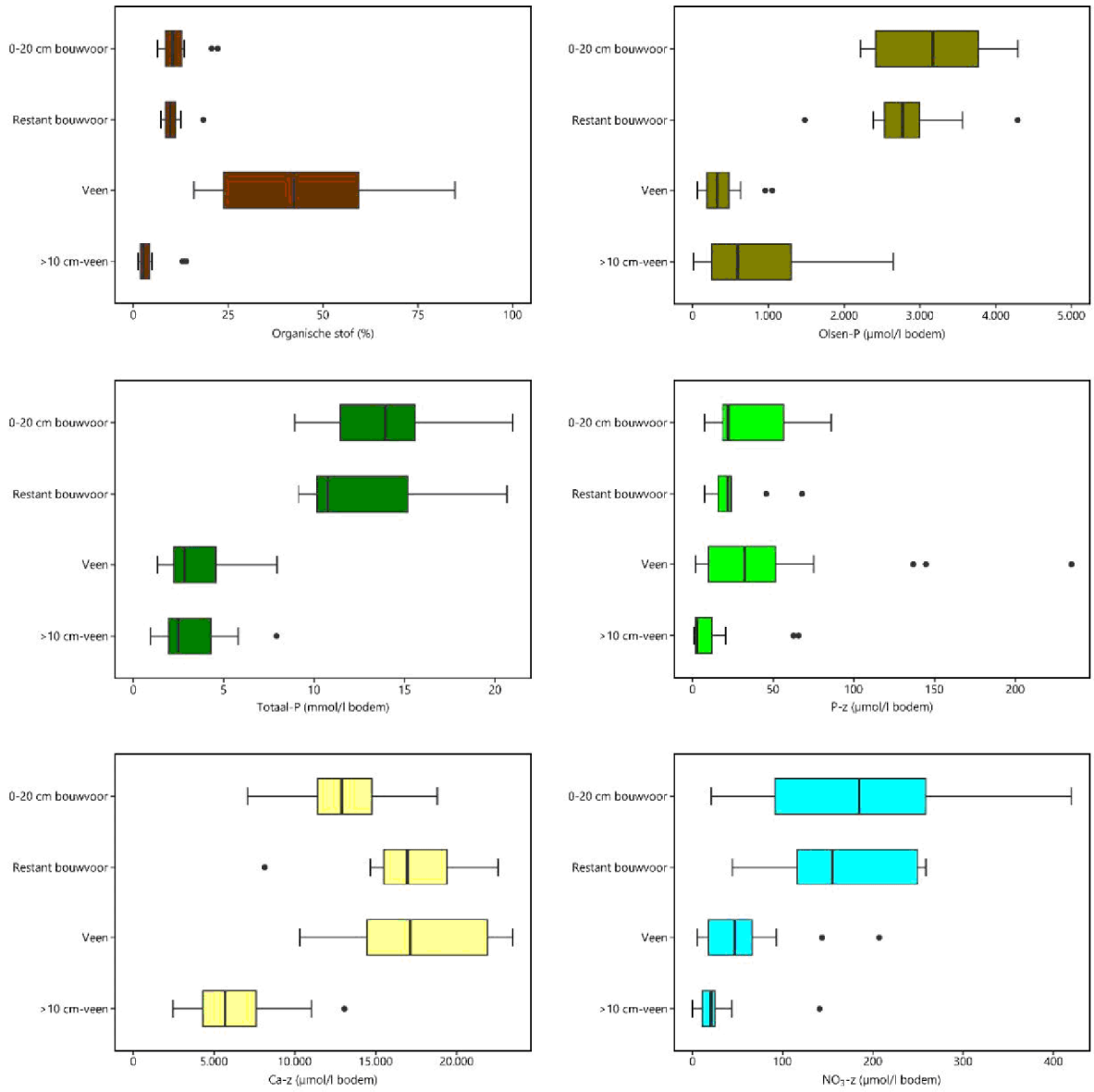
Figuur 14. *Diepte van een keileem laag (cm-mv) op de verschillende locaties in het onderzoeksgebied. Een donkere kleur betekent een dieper gelegen keileemlaag in de bodem. Zie de bijlage voor de boorprofielen.*

In Figuur 15 en Figuur 16 worden boxplots weergeven waarin bodemchemische trends in de diepte duidelijk worden. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen locaties met (Figuur 15) en zonder (Figuur 16) veen in de ondergrond.

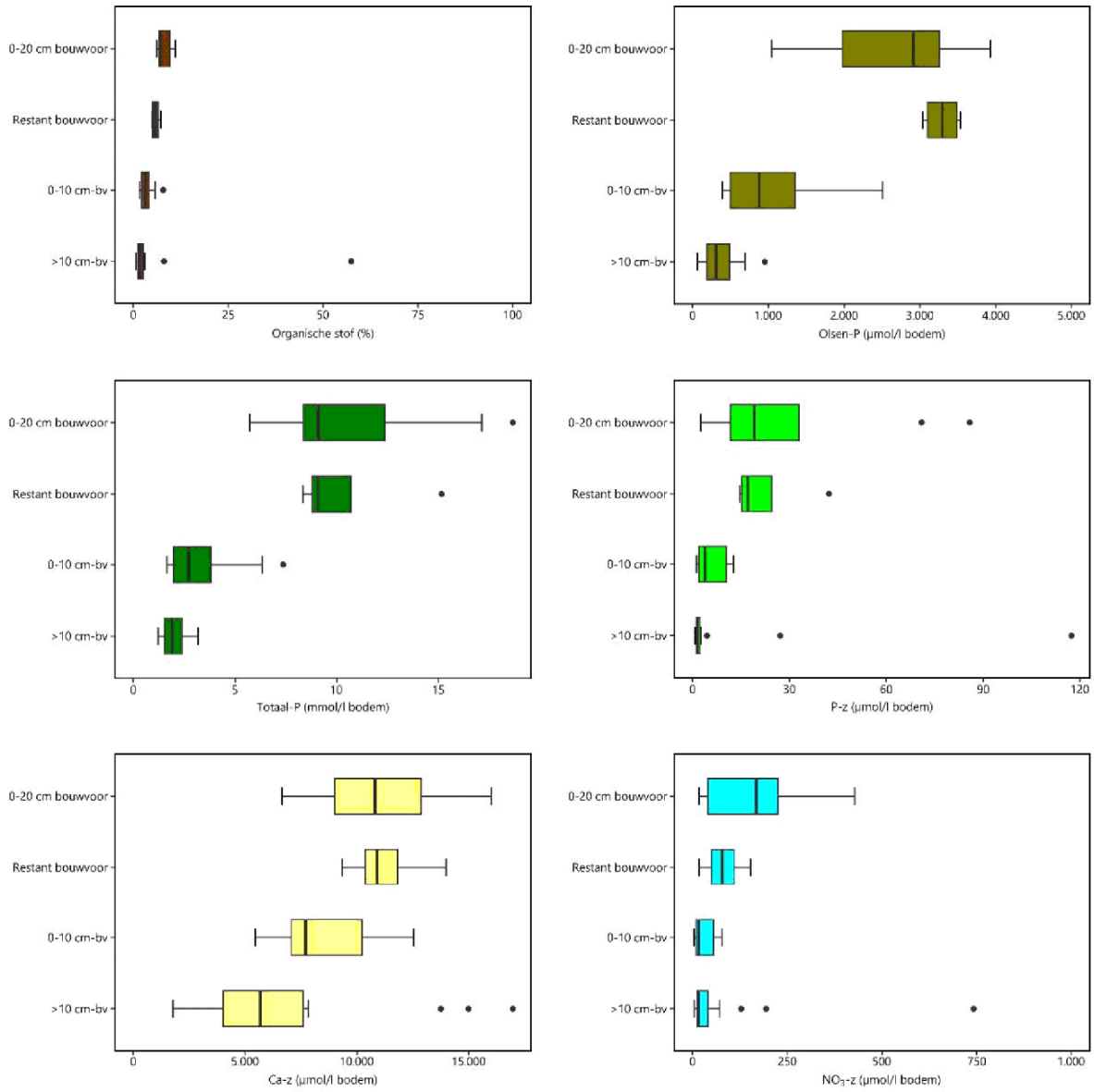
De bouwvoor in het onderzoeksgebied is sterk verrijkt met plant beschikbaar fosfaat (Olsen-P: 1976-4222 µmol/l) en totaal fosfor (P-t: 8.3-21 mmol/l). Alleen op locatie 10 is de fosfaatbeschikbaarheid in de bouwvoor matig (Olsen-P: 1040 µmol/l, P-t: 8.4 mmol/l). Dieper in de bodem nemen de fosfaatconcentraties af (>~35 cm), inclusief de labiel-P concentraties (Tabel 6, Figuur 15, Figuur 16). Op het merendeel van de locaties (15 in totaal, Figuur 13) is een (veraarde) veenlaag aangetroffen op ~ 30 cm diepte. De dikte van het veen pakket is variabel en varieert van 10-40 cm. Zie de bijlage 3 voor de boorprofielen. Doorgaans is de veenlaag P-arm met lage Olsen-P concentraties <500 µmol/l wat gunstig is voor de ontwikkeling van P-gelimiteerde natuurtypen (Tabel 6, Figuur 15). Echter brengt het blootleggen van het veen door middel van een eventuele ontgronding ook risico's met zich mee doordat verdere oxidatie en mineralisatie van het veen kan leiden tot verruiging. Vernatting en het optimaliseren van de hydrologische omstandigheden zijn dan ook cruciaal om verdere oxidatie van het organische materiaal te voorkomen wanneer deze aan het oppervlak komt te liggen. In het geval dat dit niet mogelijk is of wenselijk dan kan bijvoorbeeld tot op de voedselarme zandbodem onder het veen worden afgegraven (Figuur 15, Tabel 6) of gekozen worden voor natuurontwikkeling op de huidige toplaag zodat het veen bedekt blijft door een zandpakket.

Naast het totaal aan fosfor in de bodem wordt de Olsen-P concentratie ook beïnvloed door de calcium- (Ca), ijzer- (Fe), en aluminium- (Al) concentraties (P-binders). Fosfor wordt in bodems zeer effectief geïmmobiliseerd door adsorptie aan ijzer(hydr)oxiden en door de vorming van ijzerfosfaat zouten zoals $Fe_3(PO_4)^2$ (onder anaerobe condities) en $FePO_4$ (onder aerobe condities). Hierdoor wordt extra fosfaat gebonden in bodems met een hoge ijzerconcentratie. De bodems in het onderzoeksgebied zijn echter zwak tot matig ijzerrijk (Fe-t:8-72 mmol/l), met lage ijzerconcentraties in de veenlagen (Fe-t: 3-16 mmol/l) en hoge concentraties in de meer leemhoudende bodemlagen (Fe-t: 157-288 mmol/l, Tabel 6). Naast ijzer zorgt ook calcium voor fosfaatbinding in de bodem. Dit calcium gebonden-P is meestal slecht oplosbaar en komt slechts zeer langzaam vrij door verweringsprocessen. De bodems in het onderzoekgebied zijn overwegend zwak (in de diepere minerale bodemlagen) tot goed (in de veenlagen) calciumhoudend (Ca-t: ±10-90 mmol/l, Ca-z: ±3000- 22000 µmol/l, Figuur 15, Figuur 16, Tabel 6). De toplaag is rijker aan calcium als gevolg van de bekalking tijdens het landbouwkundig gebruik. Ook kleideeltjes (de totaal-aluminium is indicatief voor het lutumpercentage) zijn een sterke P-binder. De totaal aluminium concentratie (Al-t) varieert over het algemeen van 50-250 mmol/l wat duidt op zwak tot matig leemhoudende zandbodems. In de diepere (kei)leemhoudende bodemlagen zijn hogere aluminiumconcentraties gemeten (Al-t: 540-950 mmol/l, Tabel 6).

Naast fosfaat is het ook van belang dat de stikstofconcentraties niet te hoog zijn. Op de helft van de locaties (15 locaties) zijn de nitraatconcentraties te hoog in de toplaag (NO_3-z: 116-2283 µmol/l), maar nemen snel af in het diepteprofiel (Figuur 15, Figuur 16). Hetzelfde geldt voor de ammoniumconcentraties (Tabel 6). Dit is gunstig voor de beoogde natuurontwikkeling.



Figuur 15. *Boxplots van het organisch stofgehalte, Olsen-P, totaal-P, P-zout, Ca-zout, en nitraatconcentraties op de boorlocaties met veenlagen in het bodemprofiel (locatie 3-5, 7, 9, 11-16, 20, 22, 102). Er is onderscheidt gemaakt tussen verschillende bodemlagen: 0-20 cm bouwvoor (n=13), restant bouwvoor (n=10), veenlaag (n=20), en >10 cm onder de veenlaag (n=20).*



Figuur 16. *Boxplots van het organisch stofgehalte, Olsen-P, totaal-P, P-zout, Ca-zout, en nitraatconcentraties op de boorlocaties zonder veen in het bodemprofiel (locatie 1, 2, 6 , 8,10,17-19, 21, 101, 103-106). Er is onderscheidt gemaakt tussen verschillende bodemlagen: 0-20 cm bouwvoor (n=9), restant bouwvoor (n=4), 0-10 cm onder de bouwvoor (n=13), en >10 cm onder de bouwvoor (n=21). Bij NO3-z is 1 outlier niet weergegeven.*

Tabel 6. *Overzicht van de bodemchemische parameters (per liter versgewicht) op verschillende diepten (in cm onder maaiveld) per mengmonsterzone. HZT= bodem horizontcode; OS = organisch stofpercentage; V = vochtpercentage; MV = massavolume in kg droge bodem per liter verse bodem; Ols-P = Olsen-P (µmol/l); Pbs = relatieve fosfaatbeschikbaarheid (Olsen-P/totale P-voorraad); -t = totale concentratie (mmol/l), -z = zoutuitwisselbare concentraties (µmol/l), BV = indicatieve basenverzadiging, M4/M12 = berekende verschralingsduur (jaren) via maaien en afvoeren tot een streefconcentratie van 400/1200 µmol Olsen-P/l bodem (totaal-P > 2,5 mmol/l), U4 = berekende uitmijningsduur (jaren) tot een streefconcentratie van 400 µmol Olsen-P/l bodem. De uitleg van de parameters en arcering staat in Tabel 5 vermeld.*

Nr	Diepte	Grondsoort	HZT	OS	V	MV	P-O	P-t	Pbs	Al-t	Ca-t	Fe-t	K-t	Mg-t	S-t	Al-z	Ca-z	Al/Ca	K-z	Mg-z	pH-z	BV	P-z	NO3-z	NH4-z	M4	M12	U4
1	0-25	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	11	21	0,9	2667	12,4	0,22	130	53	26	6	7	10	89	15997	0,01	348	1255	4,9	98	10,7	220	162	77	53	19
	25-35	Zand, matig siltig, matig humeus	B	4	12	1,2	1008	3,7	0,27	287	23	43	14	20	4	91	11288	0,01	360	698	5,4	98	2,5	37	16	4	0	1
	35-50	Zand, zwak siltig, zwak humeus	BC	1	8	1,3	292	1,2	0,24	204	11	36	11	17	2	121	4186	0,03	283	290	4,8	89	1,6	11	12	0	0	0
	50-60	Zand, zwak siltig, zwak humeus	BC	1	8	1,4	342	1,4	0,24	169	10	29	9	16	2	129	4071	0,03	302	328	4,8	87	1,3	12	13	0	0	0
	60-70	Leem, sterk zandig, matig grindig	C	1	10	1,8	65	1,5	0,04	540	11	157	39	96	1	1951	4018	0,49	602	984	4,2	53	1,2	6	16	0	0	0
2	0-25	Zand, matig siltig, zwak humeus	A/B	6	19	1,2	1687	5,7	0,30	101	22	19	12	12	9	124	12873	0,01	6635	3067	4,3	94	70,9	2283	652	25	13	6
	25-50	Zand, matig siltig, zwak humeus	A/B	4	18	1,3	583	2,1	0,28	106	11	16	10	11	5	269	7695	0,03	1378	2222	4,0	88	8,3	77	22	0	0	0
	50-70	Zand, matig siltig, zwak humeus	A/B	2	13	1,5	488	2,3	0,21	199	9	42	18	25	3	456	5633	0,08	1285	2440	4,0	77	27,1	128	149	0	0	0
	70-90	Veen, zwak kleiig	A	57	65	0,4	413	2,6	0,16	32	59	16	3	12	15	71	16966	0,00	1554	4355	4,3	97	117,3	742	749	1	0	0
3	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	12	21	0,8	2477	11,4	0,22	98	26	19	4	5	11	417	11413	0,04	171	807	3,7	86	41,5	185	46	56	37	14
	20-30	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	11	20	0,9	2509	9,4	0,27	85	34	15	6	5	9	199	14639	0,01	174	782	4,4	96	24,2	142	39	21	15	5
	30-45	Veen	A	22	36	0,6	498	2,8	0,18	44	44	6	1	3	12	131	18605	0,01	226	1344	3,8	96	75,2	65	45	1	0	0
	45-55	Zand, zwak siltig, zwak humeus	B	4	14	1,2	1652	5,0	0,33	222	19	36	12	17	5	339	8248	0,04	348	637	4,1	85	20,5	35	16	8	4	2
4	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	8	19	1,1	3171	13,9	0,23	111	38	20	5	8	8	75	14285	0,01	606	1675	4,7	98	19,4	142	85	71	54	18
	20-30	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	8	16	1,1	3006	16,3	0,18	151	58	25	5	9	10	56	15428	0,00	348	1255	4,9	99	12,1	152	33	43	31	11
	30-40	Veen	A	49	53	0,3	329	2,7	0,12	29	67	7	1	5	10	67	22490	0,00	261	2553	4,2	99	39,8	28	43	0	0	0
	40-55	Zand, matig siltig, zwak humeus	B	3	13	1,3	352	1,6	0,22	221	8	26	11	12	3	673	5675	0,12	209	602	4,0	72	1,3	13	14	0	0	0
	75-85	Leem, sterk zandig, zwak grindig	C	2	14	1,7	13	1,1	0,01	590	11	186	45	67	1	5394	6831	0,79	1015	4591	3,7	50	1,1	27	42	0	0	0
5	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	10	18	0,9	4296	21,0	0,20	136	46	31	8	10	10	67	14503	0,00	1132	1548	4,6	98	71,8	155	41	116	95	29
	20-35	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	10	15	0,9	4290	20,7	0,21	140	52	33	8	10	10	72	16787	0,00	613	1241	4,5	97	67,9	107	89	85	70	21
	35-50	Veen	C	83	65	0,3	322	7,0	0,05	117	48	16	1	4	14	196	16938	0,01	377	2000	3,8	98	19,6	22	30	0	0	0
	50-60	Veen	C	27	49	0,6	634	8,0	0,08	419	36	43	17	24	15	2097	10314	0,20	873	2181	3,6	78	2,7	38	25	9	0	2
	60-80	Zand, sterk siltig, zwak humeus	BC	13	20	1,4	564	2,6	0,22	245	7	28	12	15	5	1550	3011	0,51	611	1082	3,9	54	2,5	24	29	1	0	0
6	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	7	15	1,1	3797	17,1	0,22	136	34	22	8	10	7	40	12633	0,00	1252	1646	4,8	98	33,0	116	78	91	73	23
	20-35	Zand, zwak siltig, zwak humeus	A/B	2	6	1,3	1350	4,7	0,29	212	14	38	10	15	2	118	7249	0,02	820	446	4,7	91	9,2	12	9	10	2	3
	35-45	Zand, zwak siltig, zwak humeus	A/B	1	6	1,4	380	1,9	0,20	193	10	36	10	15	1	94	4031	0,02	721	220	4,9	88	1,1	16	7	0	0	0
	45-55	Zand, zwak siltig, zwak grindig	C	1	6	1,4	206	1,2	0,17	171	6	30	9	14	1	98	3018	0,03	723	187	4,8	85	1,1	15	6	0	0	0
7	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	7	19	1,1	4222	15,6	0,27	104	27	22	5	7	8	178	10942	0,02	226	1181	4,4	94	32,1	258	84	82	70	20
	20-35	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	8	19	1,0	2943	13,0	0,23	90	54	19	4	7	9	61	15751	0,00	163	1416	4,8	98	45,7	259	55	49	36	12
	35-50	Veen	A	59	64	0,3	247	2,4	0,11	20	62	9	1	7	16	39	15941	0,00	128	2434	4,0	99	144,7	57	35	0	0	0
	50-65	Veen	A	85	68	0,3	64	1,9	0,03	50	69	13	0	8	16	111	20786	0,01	185	3453	3,6	98	48,4	68	43	0	0	0
	65-75	Zand, matig siltig, matig humeus	B	14	32	1,0	567	3,0	0,19	95	24	4	2	4	13	1212	10877	0,11	218	1804	3,5	80	8,3	22	38	1	0	0
8	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	7	10	1,0	3930	18,7	0,21	115	49	23	8	14	9	63	10802	0,01	2610	1799	5,5	88	85,8	427	3435	101	81	25
	20-35	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	5	11	1,2	3538	15,2	0,23	115	45	23	8	9	6	25	13977	0,00	2488	981	5,5	99	42,2	153	40	59	47	15
	35-45	Zand, matig siltig, matig humeus	A	5	10	1,2	1654	6,3	0,26	61	36	10	4	4	4	19	10943	0,00	1345	688	5,6	99	12,3	70	28	12	5	3
	45-55	Zand, zwak siltig, zwak humeus	BC	1	6	1,5	193	1,7	0,11	156	7	30	10	14	1	23	3538	0,01	1333	278	5,5	97	1,4	71	10	0	0	0
	80-90	Leem, sterk zandig, zwak grindig	C	1	12	1,8	92	1,9	0,05	638	12	181	49	83	1	3392	5677	0,60	2834	1555	3,9	52	1,9	194	17	0	0	0
9	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	8	21	1,1	3577	16,2	0,22	144	56	22	5	9	11	67	18794	0,00	138	980	5,0	99	18,7	244	47	85	67	21
	20-40	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	9	22	1,0	3563	15,9	0,22	146	74	23	5	8	10	62	22553	0,00	128	1230	5,0	99	19,3	256	47	84	66	21
	40-55	Zand, matig siltig, sterk humeus	A/B	29	49	0,4	398	2,9	0,14	58	71	8	2	6	16	55	12782	0,00	102	1330	4,5	99	7,7	90	53	0	0	0
	55-75	Veen	C	61	74	0,2	190	1,5	0,12	29	39	3	0	6	13	211	14622	0,01	156	2649	3,7	97	10,7	64	26	0	0	0
	75-85	Zand, matig siltig, zwak humeus	BC	4	23	1,4	475	2,3	0,21	243	11	30	13	17	7	1349	5054	0,27	208	909	3,5	54	2,5	24	19	0	0	0

Nr	Diepte	Grondsoort	HZT	OS	V	MV	P-O	P-t	Pbs	Al-t	Ca-t	Fe-t	K-t	Mg-t	S-t	Al-z	Ca-z	Al/Ca	K-z	Mg-z	pH-z	BV	P-z	NO3-z	NH4-z	M4	M12	U4
10	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	11	27	1,1	1040	8,4	0,12	278	32	63	19	27	12	267	15161	0,02	203	2020	3,9	93	2,4	229	48	32	0	8
	20-35	Zand, matig siltig, zwak humeus	A/B	4	16	1,4	625	2,7	0,23	248	17	37	10	19	5	246	8607	0,03	258	1118	4,4	92	2,0	60	18	1	0	0
	35-45	Zand, sterk siltig, zwak humeus	B/C	3	15	1,8	189	2,2	0,08	920	31	223	57	114	3	1468	13746	0,11	287	3099	3,4	64	1,8	31	20	0	0	0
	45-55	Leem, sterk zandig, zwak grindig	C	3	16	1,8	66	1,9	0,04	950	23	288	71	108	2	4926	14984	0,33	254	4354	3,3	54	1,6	13	16	0	0	0
11	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	22	33	0,8	2212	10,0	0,22	82	17	23	5	7	18	895	11837	0,08	1660	2558	3,3	81	86,2	92	87	47	29	12
	20-30	Veen	A/B	42	52	0,5	592	4,6	0,13	59	34	16	3	7	16	258	23477	0,01	810	5135	3,1	94	26,5	18	84	5	0	1
	30-45	Zand, matig siltig, zwak humeus	BC	4	18	1,6	2022	5,5	0,37	284	13	45	11	23	5	801	7388	0,11	674	2083	3,3	55	12,6	23	18	14	10	4
	45-55	Leem, sterk zandig, zwak grindig	C	3	17	1,7	65	1,7	0,04	924	11	254	66	102	2	5782	5686	1,02	423	4381	3,7	47	1,7	21	19	0	0	0
12	0-15	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	13	25	0,9	4156	14,4	0,29	127	8	24	6	7	15	1476	7070	0,21	424	1128	2,9	47	22,0	20	33	56	48	14
	15-25	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	13	22	0,9	2910	10,3	0,28	141	12	27	7	8	12	1206	8128	0,15	505	1170	3,6	73	22,1	44	33	24	19	6
	25-35	Veen zwak zandig	A/B	24	41	0,6	959	6,3	0,15	89	43	26	3	8	17	433	17312	0,03	482	2504	3,0	87	12,4	17	63	12	0	3
	35-50	Zand, zwak siltig, zwak humeus	BC	5	16	1,5	628	2,3	0,27	321	11	55	15	28	4	736	13058	0,06	690	1958	3,8	81	10,1	141	59	0	0	0
13	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	21	34	0,7	2256	12,2	0,18	115	17	26	5	7	23	1517	10192	0,15	654	1373	2,6	51	56,4	27	49	61	36	15
	20-40	Veen	A/B	22	38	0,6	1051	7,7	0,14	96	44	29	3	6	20	765	13987	0,05	259	1946	2,9	78	56,3	18	60	30	0	7
	40-55	Zand, matig siltig, zwak humeus	BC	4	18	1,5	2648	7,9	0,33	494	12	72	19	34	6	1986	7224	0,27	353	1422	2,9	32	62,6	8	13	25	20	6
	55-65	Zand,matig siltig, zwak humeus	BC	2	17	1,5	1614	5,8	0,28	368	17	61	14	26	8	1531	3874	0,40	340	1339	3,5	43	7,0	11	13	10	5	3
	65-75	Leem, sterk zandig, zwak grindig	C	2	14	1,9	299	2,3	0,13	686	10	190	39	84	3	3748	2820	1,33	478	2325	3,1	20	1,6	11	13	0	0	0
14	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	11	25	1,0	3774	15,0	0,25	176	21	46	9	12	14	382	14943	0,03	206	1576	3,9	91	9,6	420	91	78	64	19
	20-30	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	18	33	0,9	1481	9,1	0,16	173	54	46	8	15	18	307	20013	0,02	204	2542	3,5	91	7,4	233	53	21	5	5
	30-40	Veen	C	52	67	0,3	764	3,7	0,04	40	72	15	1	11	21	160	22381	0,01	186	4476	3,5	98	49,7	93	80	0	0	0
	50-60	Zand, uiterst siltig, zwak humeus	BC	2	19	1,6	1024	4,1	0,25	265	16	44	11	26	8	575	5393	0,11	461	1228	3,2	44	14,2	44	13	5	0	1
15	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	13	23	0,9	2358	11,7	0,20	71	23	17	5	6	13	326	11597	0,03	206	1175	3,6	85	79,3	259	76	58	36	14
	20-35	Veen	A	74	69	0,3	406	3,3	0,12	18	86	5	1	7	21	116	22972	0,01	174	2419	3,0	96	234,9	207	63	0	0	0
	35-50	Veen	A	38	62	0,4	295	2,7	0,11	20	64	5	1	6	17	106	21729	0,00	263	2491	3,3	97	136,8	144	69	0	0	0
	50-70	Zand, matig siltig, matig humeus	B	4	18	1,6	2249	5,5	0,41	212	15	21	11	13	6	551	11022	0,05	447	1256	3,0	47	65,7	37	25	19	16	5
16	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	10	24	1,1	3518	15,6	0,23	107	38	18	6	8	11	135	16747	0,01	153	1229	4,3	96	20,4	341	65	82	64	20
	20-30	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	11	23	1,0	2383	10,7	0,22	125	63	18	5	7	13	167	21473	0,01	182	1353	3,9	94	21,7	158	77	25	17	6
	30-40	Zand, matig siltig, sterk humeus	A/B	16	39	0,8	476	4,6	0,10	58	86	9	3	8	20	90	23098	0,00	170	1946	4,1	98	33,6	59	46	2	0	1
	40-50	Zand, zwak siltig, zwak humeus	B	2	12	1,5	1198	3,3	0,36	123	16	21	9	10	4	404	6858	0,06	293	667	3,3	42	11,6	20	19	3	0	1
	50-60	Zand, zwak siltig, zwak humeus	B	2	11	1,4	873	2,0	0,43	133	8	23	8	10	3	674	4448	0,15	289	511	3,6	47	3,0	11	16	0	0	0
17	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	7	12	1,1	2916	8,4	0,35	111	12	13	7	7	7	526	6652	0,08	307	970	3,1	39	19,5	21	32	37	31	9
	20-35	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	6	12	1,2	3038	8,3	0,36	117	16	14	6	7	7	357	10702	0,03	275	810	3,8	79	14,6	17	35	27	24	7
	35-55	Zand, matig siltig, matig humeus	A/B	6	16	1,2	502	2,0	0,25	149	12	11	6	7	7	1354	6073	0,22	255	666	2,9	31	1,8	9	7	0	0	0
	55-75	Zand, matig siltig, matig humeus	A/B	8	22	1,3	212	2,0	0,11	151	11	8	6	6	8	1984	7598	0,26	297	909	3,2	51	2,4	17	15	0	0	0
	75-85	Zand, zwak siltig	C	1	13	1,4	646	3,2	0,20	252	6	50	13	24	1	1364	2291	0,60	300	418	3,1	16	1,5	12	10	2	0	1
18	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	10	12	1,0	1976	8,3	0,24	94	22	14	5	8	8	156	8653	0,02	318	1507	4,1	89	14,9	46	66	36	20	9
	20-35	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	7	10	1,2	3124	9,0	0,35	108	22	15	5	7	7	255	11090	0,02	414	935	3,5	66	18,6	95	356	30	26	8
	35-45	Zand, zwak siltig, matig humeus	A/B	8	14	1,1	1781	3,8	0,34	122	17	14	6	7	7	528	10220	0,05	282	710	3,6	73	11,4	7	11	4	1	1
	45-55	Zand, zwak siltig	C	1	6	1,4	285	1,5	0,19	213	6	43	11	19	1	656	1760	0,37	414	168	3,4	13	1,0	13	10	0	0	0
19	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	6	16	1,2	2915	9,1	0,32	105	16	14	7	9	7	154	8999	0,02	664	1595	3,8	84	19,1	17	130	41	33	10
	20-30	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	5	12	1,2	3471	9,2	0,38	126	19	16	7	9	6	180	9339	0,02	388	1059	3,7	77	15,5	61	20	21	19	5
	30-40	Zand, zwak siltig, zwak humeus	BC	3	9	1,3	877	2,6	0,34	248	15	31	11	18	4	265	7172	0,04	582	912	4,1	81	2,2	15	18	0	0	0
	40-50	Zand, zwak siltig, zwak humeus	BC	3	8	1,3	373	1,2	0,31	193	10	25	9	14	3	251	5784	0,04	354	735	3,7	56	1,0	8	10	0	0	0

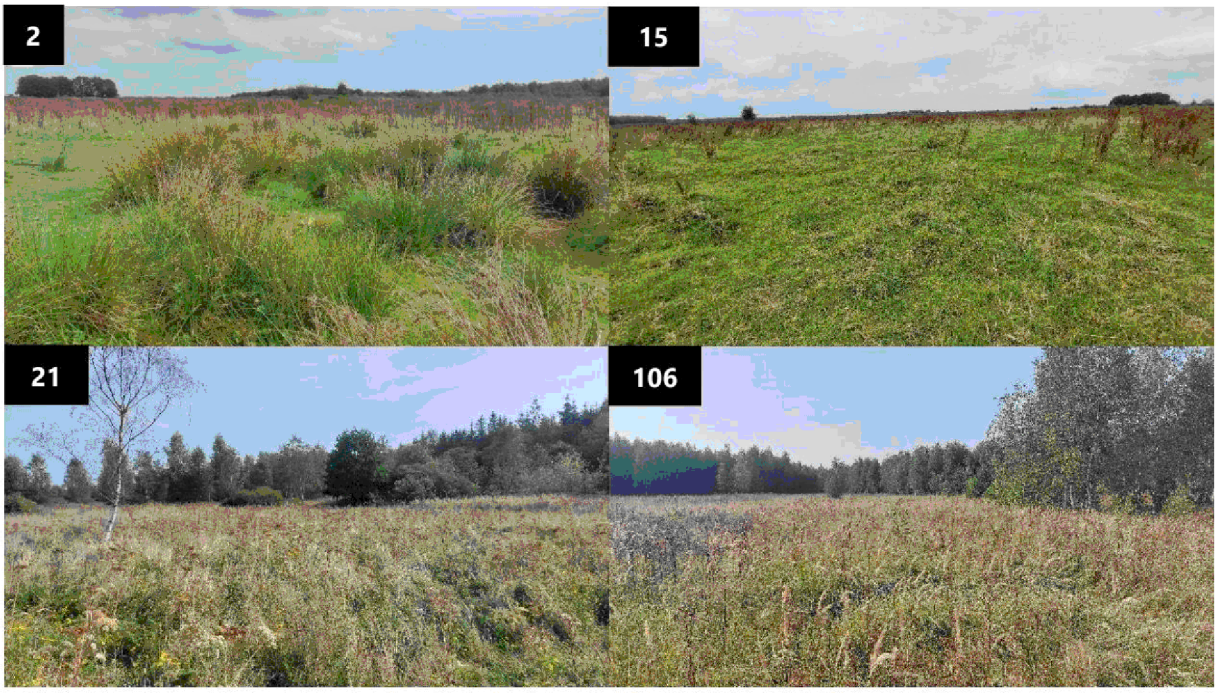
Nr	Diepte	Grondsoort	HZT	OS	V	MV	P-O	P-t	Pbs	Al-t	Ca-t	Fe-t	K-t	Mg-t	S-t	Al-z	Ca-z	Al/Ca	K-z	Mg-z	pH-z	BV	P-z	NO3-z	NH4-z	M4	M12	U4
20	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	9	19	1,1	2415	8,9	0,27	155	34	19	8	11	10	196	14754	0,01	952	1846	4,1	94	17,0	72	43	40	28	10
	20-30	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	9	19	1,2	2632	10,1	0,26	156	42	18	7	11	11	160	17523	0,01	543	2110	3,7	89	23,3	68	37	24	17	6
	30-45	Veen	A	70	71	0,2	152	1,8	0,09	19	46	5	1	8	15	161	16308	0,01	214	3141	3,3	97	38,1	5	50	0	0	0
	45-60	Veen	A	43	56	0,4	439	2,5	0,18	46	34	7	2	7	12	289	17663	0,02	191	3458	2,8	89	30,9	6	43	0	0	0
	60-70	Zand, zwak siltig	C	1	14	1,6	668	2,3	0,29	176	8	34	11	15	2	1343	2433	0,55	354	609	3,9	42	2,5	6	13	0	0	0
	155-165	Leem, sterk zandig	C	2	12	2,1	111	2,7	0,04	643	20	157	60	98	1	1013	10267	0,10	3682	9178	3,4	61	1,3	-3	736	0	0	0
21	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	8	15	1,1	3257	12,1	0,27	112	19	25	7	9	7	155	10154	0,02	567	1061	4,2	91	11,8	224	40	60	48	15
	20-30	Zand, matig siltig, matig humeus	B/C	2	8	1,4	2508	7,4	0,34	238	17	44	14	22	2	163	7063	0,02	964	569	4,0	72	10,5	55	15	15	12	4
	30-40	Zand, zwak siltig, zwak humeus	B	3	10	1,3	535	2,4	0,22	222	15	30	11	17	4	165	7640	0,02	865	614	4,6	92	2,4	40	11	0	0	0
	40-50	Zand, zwak siltig, zwak humeus	B	2	10	1,4	507	2,4	0,21	224	13	38	12	20	3	207	6525	0,03	761	554	3,9	73	1,5	43	10	0	0	0
22	0-20	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	6	15	1,2	2460	10,0	0,25	125	29	28	7	10	8	134	12897	0,01	215	1280	4,4	95	7,3	240	43	47	32	12
	20-40	Zand, matig siltig, matig humeus	Ap	7	16	1,2	2603	10,8	0,24	132	46	26	8	11	9	62	17129	0,00	205	1615	4,2	96	14,6	255	47	52	37	13
	40-60	Veen	A/C	18	35	0,7	181	1,7	0,11	61	21	9	3	5	10	378	12182	0,03	157	1724	3,6	91	1,8	11	25	0	0	0
	60-80	Veen	A/C	23	39	0,7	172	1,3	0,13	71	13	10	4	7	9	990	11419	0,09	199	2698	3,4	84	2,9	8	18	0	0	0
	95-105	Zand, sterk siltig, zwak humeus	BC	3	14	1,6	117	1,0	0,12	246	6	46	18	28	3	2853	2877	0,99	725	2264	3,5	36	1,7	16	56	0	0	0
	105-120	Leem, sterk zandig	C	2	12	1,9	35	1,4	0,02	735	9	161	55	86	1	5393	4884	1,10	2231	6555	3,1	29	2,6	10	652	0	0	0
101	30-40	Zand, matig siltig, matig humeus	B	3	14	1,4	437	1,7	0,26	211	17	28	10	15	5	142	12549	0,01	206	1441	4,7	96	1,9	18	21	0	0	0
	40-50	Zand, matig siltig, matig humeus	B	3	15	1,5	309	1,5	0,20	240	13	41	12	20	4	401	6117	0,07	315	791	4,0	76	2,3	17	20	0	0	0
102	35-60	Veen	A/C	44	50	0,5	240	2,9	0,08	106	47	8	1	6	17	440	14943	0,03	181	2368	2,9	87	3,6	56	23	0	0	0
103	40-50	Zand, matig siltig, zwak humeus	BC	2	14	1,4	392	1,8	0,22	195	12	27	8	14	3	453	5779	0,08	296	708	4,1	76	1,2	18	19	0	0	0
104	50-65	Zand, zwak siltig, zwak humeus	BC	1	8	1,5	953	2,8	0,34	153	10	32	10	16	2	262	6060	0,04	659	643	4,3	81	4,5	8	17	1	0	0
105	35-55	Zand, matig siltig, zwak humeus	A/B	2	8	1,4	391	1,9	0,20	226	11	37	10	17	2	345	5453	0,06	463	446	4,4	78	3,9	5	10	0	0	0
	175-185	Leem, sterk zandig, zwak grindig	C	2	13	1,8	136	2,6	0,05	581	14	169	50	76	1	5472	7820	0,70	2423	2220	3,8	49	0,7	21	23	0	0	0
106	30-40	Zand, matig siltig, zwak humeus	B	3	7	1,3	1398	3,7	5,08	181	13	24	10	12	3	396	7751	0,05	367	533	3,9	67	12,7	4	14	4	2	1
	40-50	Zand, matig siltig, zwak humeus	B	2	6	1,3	689	2,0	0,34	191	8	29	10	16	2	534	3530	0,15	522	380	3,5	28	1,1	5	9	0	0	0

4.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In deze paragraaf worden op basis van het bodemtype, bodemchemie en grondwaterstanden de kansen voor de beoogde natuurontwikkeling besproken. Eerst worden de potenties voor natuurontwikkeling vanuit de toplaag besproken waarna de potenties na ontgronding per deelgebied (Fochteloërveld & Compagnonsveld) en per locatie worden toegelicht.

4.4.1 Natuurontwikkeling toplaag

Voor de ontwikkeling van een heide en/of heischraalgrasland zijn doorgaans Olsen-P concentraties < 400 µmol/l nodig en liggen de calcium concentraties (Ca-z) tussen de 4.000-10.000 µmol/l voor heischraalgrasland en <4.000 µmol/l voor heideontwikkeling. Op alle locaties in het onderzoeksgebied zijn de Olsen-P concentraties nog veel te hoog (Olsen-P >1000 µmol/l) in de toplaag voor deze ontwikkeling. Het vergt dan ook 34-119 jaar maaien en afvoeren tot Olsen-P concentraties van 400 µmol/l (Tabel 6). Wanneer gekozen wordt voor een actief uitmijnbeheer duurt dit 8-30 jaar (Tabel 6). Door middel van het zaaien van grasklaver mengsel in combinatie met kalibemesting en een actief maaibeheer met 4-6 snedes per jaar kan fosfaat versneld (40 kg P/ha/jaar: 4x sneller als met maaien en afvoeren) aan de bodem worden onttrokken (Timmermans & van Eekeren, 2012, Bijlage 1). Echter moet een uitmijnbeheer nauwkeurig worden uitgevoerd om de P-afvoer optimaal te houden waardoor meer dan 10 jaar uitmijnen niet altijd realistisch is. Bovendien is dit een vorm van voortzetting van het landbouwkundig gebruik, alleen dan zonder P-bemesting. Het is de vraag of dit past binnen het gebied. De zode, momenteel verruigd met pitrus, zal dan in elk geval opnieuw ingezaaid moeten worden. Zie Figuur 17 voor foto's van de huidige toplaag op enkele locaties.



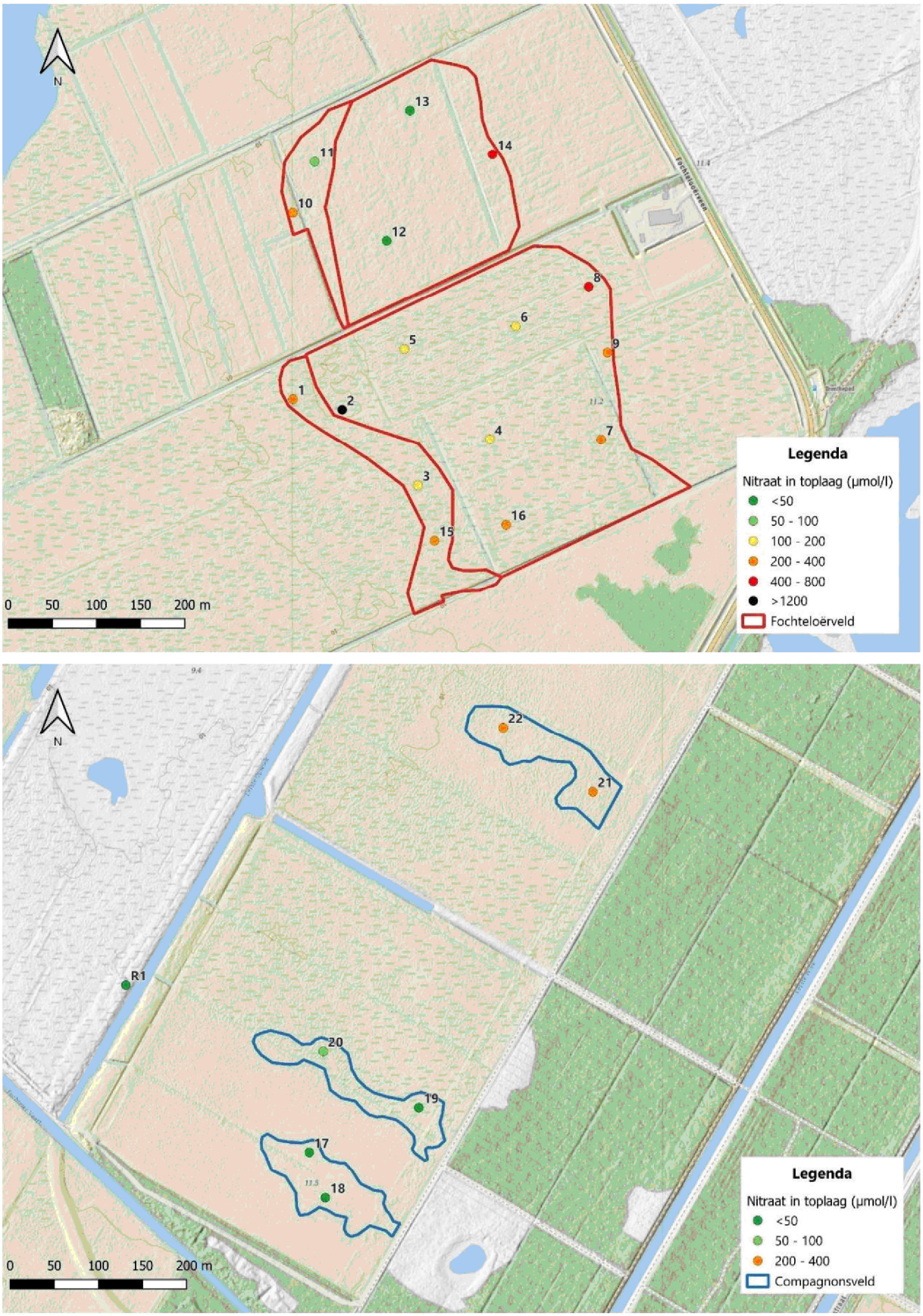
Figuur 17. *Impressie van de huidige toplaag op enkele locaties in het Fochteloërveld en Compagnonsveld. Foto's: Jan Vermeer*

Een alternatief is de ontwikkeling van een kruiden- en faunarijkgrasland op de huidige toplaag. De volgende Olsen-P concentraties worden dan ook gehanteerd voor de ontwikkeling van een vochtig/droog kruidenrijk grasland (zie paragraaf 3.4);

- Vochtig soortenrijk kruiden- en faunarijk grasland: 900-1200 (1500) µmol/l bodem (reeds soortenrijker indien P-z < ~2 µmol/l);
- Droog soortenrijk kruiden- en faunarijk grasland: <1200 of >1200 µmol/l bodem (mits nitraat <50-100 µmol/l en/of er sprake is van droogtestress).

Op het moment zijn de grondwaterstanden in het gebied erg laag waardoor natte tot vochtige condities niet worden verwacht (Tabel 1). Echter, deze kunnen na het uitvoeren van de mogelijke hydrologische maatregelen wel ontstaan. Voor de ontwikkeling van een soortenrijk grasland onder vochtige condities is het dan ook van belang dat de fosfaatbeschikbaarheid voldoende laag is vanwege het risico op P-mobilisatie en daarmee verruiging. De pitrusontwikkeling duidt erop dat er periodiek sprake is van vochtige tot natte condities in de percelen. Op alle locaties, behalve locatie 10, zijn de concentraties Olsen-P en labiel-P te hoog op de toplaag (Tabel 6). Verruiging en een relatief lage soortenrijkdom zijn dan ook te verwachten onder vochtige condities.

De verwachtingen voor de ontwikkeling van een kruidenrijk grasland op de toplaag onder droge omstandigheden zijn daarentegen beter. Ondanks de hoge fosfaatbeschikbaarheid in de toplaag is het mogelijk om een droog kruiden- en faunarijk grasland te ontwikkelen als gevolg van N-limitatie (bij voorkeur <50-100 µmol/l nitraat) en/of droogtestress. Op locaties 11-13, en 17-20 zijn de nitraatconcentraties reeds voldoende laag (NO_3^-<100 µmol/l) waardoor de ontwikkeling van een kruidenrijk grasland mogelijk is (Figuur 18). Als de kruidenrijkdom te beperkt blijft is chopperen/overtopfrezen in combinatie met herintroductie (passend graskruidenmengsel of maaisel uit een referentieterrein) een optie om de soortenrijkdom te vergroten (Bijlage 2). Dit werkt echter alleen onder droge condities. Vernatting zal tot P-mobilisatie en verruiging leiden. Wanneer uiteindelijk witbol te veel domineert wordt geadviseerd om vroeg te maaien (mei) en wanneer de percelen kruidenrijk zijn wordt geadviseerd om te maaien in augustus/september. Op de overige locaties (1-10, 14-16, 21, 22) zijn de nitraatconcentraties te hoog waardoor aanvullend verschralingsbeheer wenselijk is (Figuur 18, Tabel 6).



Figuur 18. *Nitraatconcentraties in de toplaag (0-20/25 cm) op de verschillende boorlocaties. Kleuren indiceren de verschillende nitraatconcentraties, zie ook Tabel 6.*

4.4.2 Natuurontwikkeling na ontgronding

Door het afgraven van de voedselrijke toplagen kan de fosfaatbeschikbaarheid afnemen waardoor de ontwikkeling van soortenrijke P-gelimiteerde natuurtypen sneller mogelijk is. Binnen het onderzoeksgebied zijn op meer dan de helft van de locaties veenlagen in de bodem aangetroffen (Figuur 13). Deze veenlagen bevatten doorgaans lage Olsen-P concentraties. Het blootleggen van het veen brengt echter ook risico's met zich mee doordat oxidatie en mineralisatie van het veen kan leiden tot verruiging. Vernatting en het optimaliseren van de hydrologische omstandigheden zijn dan ook cruciaal wanneer hiervoor wordt gekozen. Wanneer het niet haalbaar is om vochtige tot natte condities te creëren in het gebied kan worden overwogen om dieper af te graven tot de voedselarme zandlaag (minerale bodem) onder het veen. Hieronder worden deze beide opties met bijbehorende natuurontwikkelingsmogelijkheden per deelgebied (Fochteloërveld en Compagnonsveld) en per locatie toegelicht.

Fochteloërveld

Locatie 1 (HGWS= 120 cm):
De bouwvoor is matig ijzerrijk (Fe-t: 26 mmol/l), calciumhoudend (Ca-t: 53 mmol/l, Ca-z: 15997 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2667 µmol/l), P-t: 12,4 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af, hetzelfde geldt voor de labiel-P concentraties. Nitraat- en ammoniumconcentraties zijn verhoogd in de toplaag, maar nemen af in diepere bodemlagen. Er is geen veenlaag aangetroffen (Tabel 6, bijlage 3). Na afgraving van de bovenste 35 cm of 25 cm met een aanvullend verschralingsbeheer van 4 jaar maaien en afvoeren, is de ontwikkeling van een heischraalgrasland mogelijk. Voldoende lage Olsen-P concentraties <300 µmol/l worden bereikt en calciumconcentraties vallen binnen het heischrale bereik (Ca-z 4000-10000 µmol/l, Tabel 6). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 25 cm (+ 4 jaar maaien en afvoeren) of 35 cm afgraven t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 µmol/l, K-z> 250 µmol/l). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 2 (HGWS= 60 cm):
Op locatie 2 is de toplaag ijzerarm (Fe-t: 2 mmol/l), matig calciumhoudend (Ca-t: 22 mmol/l, Ca-z: 12873 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 1687 µmol/l, P-t: 5,7 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaat cocnentratie af. Echter zijn de labiel-P concentraties hoog in de toplaag en deze blijven verhoogd op grotere diepte. Hetzelfde geldt voor de nitraat- en ammoniumconcentraties (Tabel 6). Op een diepte van 70 cm is een veenlaag aangetroffen in het bodemprofiel (57% organische stof). Direct onder de toplaag van 25 cm bevindt zich wel een bodemlaag met lage fosfaat en stikstofconcentraties. Dit is gunstig voor de beoogde natuurontwikkeling. Na het afgraven van 25 cm bodem kan dan ook een heischraalgrasland worden ontwikkeld (Ca-t: 11 mmol/l, Ca-z: 7695 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 25 cm t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 3 (HGWS = 100 cm):
Locatie 3 bevat een bouwvoor van 30 cm met daaronder een veenlaag van 15 cm. De bouwvoor is zwak ijzerhoudend (Fe-t: 15-19 mmol/l), calciumhoudend (Ca-t: 26-34 mmol/l, Ca-z: 11413-14639 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2477-2509, P-t: 9,4-11,4 mmol/l). De onderliggende veenlaag (22% organische stof) is fosfaatarm (Olsen-P<500 µmol/l), echter nemen de concentraties Olsen-P en totaal-

P weer toe in de diepere bodemlaag. Ook labiel-P concentraties blijven hoog in het diepteprofiel. Nitraatconcentraties zijn te hoog in de toplaag maar nemen af in het diepteprofiel (Tabel 6). Ontgronding tot de veenlaag (~ 30 cm) zorgt voor een voldoende lage fosfaatconcentraties. Blootlegging van het veen kan echter leiden tot verruiging door verdere mineralisatie en oxidatie van het veen. De ontwikkeling van een blauwgrasland lijkt onder de juiste hydrologische condities mogelijk op basis van de hogere calciumconcentraties >10000 µmol/l (Tabel 6). Indien het realiseren van voldoende natte condities niet mogelijk is dan is afgegraven tot 45 cm-mv een optie, waarna met een aanvullend verschralingsbeheer van 8 jaar maaien en afvoeren een heischraalgrasland ontwikkeld kan worden (Ca-t: 19 mmol/l, Ca-z: 8248 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 30 cm tot de veenlaag t.b.v. de ontwikkeling van een blauwgrasland. Dit is alleen mogelijk onder de juiste hydrologische condities: natte condities in de winter en droogval van de toplaag in de zomer. Blootlegging van het veen in combinatie met droogte leidt tot verdere oxidatie en mineralisatie van het veen waardoor verruiging kan optreden. Een alternatief is 45 cm afgraven (+ 8 jaar maaien en afvoeren) t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Bekalking van veen is niet gewenst en niet nodig. Ook bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel op de zandbodem eronder is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 4 (HGWS >150 cm):
De bouwvoor is matig ijzerrhoudend (Fe-t: 20-25 mmol/l), matig tot goed calciumhoudend (Ca-t: 38-58 mmol/l, Ca-z: 14285-15428 µmol/l) en sterk verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 3006-3171 µmol/l, P-t: 13,9-16,3 mmol/l). Onder de bouwvoor is de bodem relatief P-arm. Op 30-40 cm is een veenlaag van 10 cm dik aangetroffen (49% organische stof). De nitraatconcentraties zijn hoog in de bouwvoor maar nemen af in het diepteprofiel. De ammoniumconcentraties zijn laag (Tabel 6). Ontgronding tot de veenlaag (30 cm) leidt tot Olsen-P concentraties < 400 µmol/l en hoge calcium concentraties >20.000 µmol/l. Ontwikkeling van een blauwgrasland is dan ook mogelijk onder de juiste hydrologische omstandigheden. Na afgraving van 40 cm van de bodem kan een heischraalgrasland tot ontwikkeling komen (Ca-t: 8 mmol/l, Ca-z: 5675 µmol/l)). Aanvullende bekalking met 2000 kg/ha Dolokal en 1000 kg/ha kalium-houdend steenmeel (Vulkamin) wordt aanbevolen wanneer 40 cm wordt afgegraven (Ca-t<10 mmol/l, K-z< 250 µmol/l, Tabel 6).

Advies: Afgraven van 30 cm tot de veenlaag t.b.v. de ontwikkeling van een blauwgrasland mits voldoende natte condities gerealiseerd kunnen worden (Zie locatie 3). Indien dit niet mogelijk is afgraven van 40 cm (tot op de zandbodem) t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland een optie. De totaal concentratie calcium is <10 mmol/l en K-z <250 µmol/l waardoor bekalking met 2000 kg/ha Dolokal en 1000 kg/ha kalium-houdend steenmeel (vulkanisme) wordt aangeraden na ontgronding van 40 cm. Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 5 (HGWS >150 cm):
Locatie 5 heeft een bouwvoor van 35 cm dik met daaronder een veenlaag van 25 cm. De bouwvoor is matig ijzerhoudend (Fe-t: 31-33 mmol/l), calciumhoudend (Ca-t: 46-52 mmol/l, Ca-z: 14503-16787 µmol/l) en sterk verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 4290-4296 µmol/l, P-t: 20,7-21,0 mmol/l). Labiel-P concentraties zijn ook hoog in de bouwvoor. Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af (Tabel 6). Na afgraving van 35 cm kan op de veenlaag (83% organische stof) een blauwgrasland worden ontwikkeld (Ca-z>10000 µmol/l). Dit is alleen mogelijk onder de juiste hydrologische omstandigheden (zie locatie 3). Indien blootlegging van de veenlaag niet gewenst is kan er tot grote diepte worden afgegraven om voldoende lage Olsen-P concentraties te bereiken. Na afgraving 60 cm (tot op de zandlaag) kan een heide tot ontwikkeling komen (Ca-t: 7 mmol/l, Ca-z: 3011 µmol/l). Bekalking met 2000

710139 0004

kg/ha Dolokal is nodig (Ca-t< 10 mmol/l, Ca-z<4000 µmol/l, Tabel 6). De K-z concentraties zijn voldoende hoog (>250 µmol/l) waardoor toepassing van de K-houdend steenmeel niet nodig is.

Advies: Afgraven van 35 cm tot de veenlaag t.b.v. de ontwikkeling van een blauwgrasland mits voldoende natte condities gerealiseerd kunnen worden (Zie locatie 3). Indien dit niet mogelijk is afgraven van 60 cm t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland op de zandbodem. De totaal concentratie calcium is < 10 mmol/l en calcium-z < 4000 µmol/l waardoor bekalking met 2000 kg/ha Dolokal wordt aangeraden na ontgronding van 60 cm. Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 6 (HGWS >150 cm):
De bouwvoor is 20 cm dik, matig ijzerhoudend (Fe-t: 22 mmol/l), calciumhoudend (Ca-t: 34 mmol/l, Ca-z: 12633 µmol/l), en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 3797 µmol/l, P-t: 17,1 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af, hetzelfde geldt voor de labiel-P concentraties. De nitraatconcentratie is alleen hoog in de toplaag. Ammoniumconcentraties zijn overal laag. In de bodem is geen veenlaag aangetroffen (Tabel 6). Na afgraving van 20 cm (Olsen-P: 1350 µmol/l), met een aanvullend verschralingsbeheer van 10 jaar maaien en afvoeren, of 35 cm (Olsen-P: 380 µmol/l) kan een heischraalgrasland tot ontwikkeling komen (Ca-t: 10-14 mmol/l, Ca-z: 4031-7249 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 20 cm (+10 jaar maaien en afvoeren) of 35 cm t.b.v. een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 7 (HGWS = 140 cm):
De bouwvoor is 35 cm dik waaronder een veenlaag van 30 cm is aangetroffen. De bouwvoor is matig ijzerhoudend (Fe-t: 19-22 mmol/l), calciumhoudend (Ca-t: 27-54 mmol/l, Ca-z: 10942-15751 µmol/l), en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2943-4222 µmol/l, P-t: 13-15,6 mmol/l). De fosfaatconcentratie is laag in het veen, dieper in de bodem neemt de fosfaatbeschikbaarheid voor planten weer toe. Labiel-P concentraties zijn hoog in de bouwvoor en in het veen, dieper in de bodem nemen de concentraties af. Nitraatconcentraties zijn alleen hoog in de bouwvoor. Ammoniumconcentraties zijn overal laag (Tabel 6). Na afgraving van 35 cm tot op de veenlaag (59% organische stof) kan een blauwgrasland worden ontwikkeld mits natte condities mogelijk zijn (zie locatie 3, Ca-z >10000 µmol/l). Tot 65 cm kan worden afgegraven voor de ontwikkeling van een heischraalgrasland op de zandbodem onder het veen (Ca-t: 24 mmol/l, Ca-z: 10877 µmol/l). Toepassing met 1000 kg/ha kalium-houdend steenmeel (Vulkamin) wordt geadviseerd (K-z<250 µmol/l, Tabel 6).

Advies: Afgraven van 35 cm tot de veenlaag t.b.v. de ontwikkeling van een blauwgrasland (Ca-z> 10000 µmol/l) mits natte condities mogelijk zijn (zie locatie 3). Of tot 65 cm afgraven voor de ontwikkeling van een heischraalgrasland op de onderliggende zandbodem met aanvullende toepassing van 1000 kg/ha kalium-houdend steenmeel (Vulkamin) omdat K-z<250 µmol/l na ontgronding. Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 8 (HGWS >150 cm):
De bouwvoor is 35 cm dik, matig ijzerhoudend (Fe-t: 23 mmol/l), calciumhoudend (Ca-t: 45-49 mmol/l, Ca-z: 10802-13977 µmol/l) en sterk verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 3538-3930 µmol/l, P-t: 15,2-18,7 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af, hetzelfde geldt voor de labiel-P concentraties. Nitraat en ammoniumconcentraties zijn erg hoog op de toplaag, maar nemen sterk af in het diepteprofiel. In het bodemprofiel is geen veen aangetroffen (Tabel 6). Na afgraving van 35 cm met een aanvullend verschralingsbeheer van 12 jaar maaien en afvoeren kan een heischraalgrasland tot

ontwikkeling komen (Ca-t: 36 mmol/l, Ca-z: 10943 µmol/l). Na afgraving van 45 cm is de ontwikkeling van heide mogelijk (Ca-t: 7 mmol/l, Ca-z:3538 µmol/l) . Na afgraving van 45 cm is aanvullende bekalking van 2000 kg/ha Dolokal nodig door lage calciumconcentraties (Ca-t<10 mmol/l & Ca-z< 4000 µmol/l, Tabel 6).

Advies: Afgraven van de bovenste 35 cm (+12 jaar maaien en afvoeren) t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland of 45 cm t.b.v. heide ontwikkeling. Na ontgronding van 45 cm is aanvullende bekalking van 2000 kg/ha Dolokal nodig (Ca-t<10 mmol/l & Ca-z< 4000 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 9 (HGWS = 140 cm):
De bouwvoor is 40 cm dik met daaronder bodemlagen met veenbrokken en veen van 35 cm. De bouwvoor is matig ijzerhoudend (Fe-t: 22-23 mmol/l), sterk calciumhoudend (Ca-t: 56-74 mmol/l, Ca-z: 18794-22553 µmol/l), en sterk verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 3563-3577 µmol/l, P-t: 15,9-16,2 mmol/l). Dieper onder de bouwvoor neemt de fosfaatconcentratie af. Labiel-P concentraties nemen eveneens af in het diepteprofiel. De nitraatconcentraties zijn hoog in de bouwvoor, dieper in de bodem worden acceptabele concentraties gemeten. Ammoniumconcentraties zijn overal laag (Tabel 6). Na afgraving van 40 cm tot op de veenlaag (29 % organische stof) kan een blauwgrasland worden ontwikkelt (Ca-z> 10000 µmol/l), mits de juiste hydrologische omstandigheden worden gecreëerd (zie locatie 3). Indien dit niet mogelijk is kan tot 75 cm kan worden afgegraven voor de ontwikkeling van een heischraalgrasland op de zandbodem onder het veen. Aanvullende toepassing van 1000 kg/ha kalium-houdend steenmeel (Vulkamin) is nodig (K-z<250 µmol/l, Tabel 6).

Advies: Afgraven van 40 cm tot op de veenlaag t.b.v. de ontwikkeling van een blauwgrasland. Alleen mogelijk als natte condities haalbaar zijn (zie locatie 3). Of afgraven van 75 cm t.b.v. een heischraalgrasland op de zandbodem onder het veen met aanvullende toepassing van 1000 kg/ha kalium-houdend steenmeel (Vulkamin, K-z<250 µmol/l). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 10 (HGWS = 100 cm):
De bouwvoor is 20 cm dik, ijzerhoudend (Fe-t: 63 mmol/l), calciumhoudend (Ca-t: 32 mmol/l, Ca-z: 15161 µmol/l) en matig verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 1040 µmol/l, P-t: 8,4 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af. Labiel-P concentraties zijn overal laag. De nitraatconcentratie is hoog in de toplaag maar neemt af in het diepteprofiel. Ammoniumconcentraties zijn laag in het hele diepteprofiel. Op deze locatie is geen veenlaag aangetroffen (Tabel 6). Na afgraving van de bouwvoor (20 cm) is de ontwikkeling van een heischraalgrasland mogelijk (Ca-t: 17 mmol/l, Ca-z: 8607 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 20 cm t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 11 (HGWS >150 cm):
De bouwvoor is 30 cm dik met direct aansluitend een veenlaag van 10 cm. De bouwvoor is ijzerhoudend (Fe-t: 23 mmol/l), matig calciumhoudend (Ca-t: 17 mmol/l, Ca-z: 11837 µmol/l), en sterk verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2212 µmol/l, P-t: 10 mmol/l). De veenlaag bevat lagere Olsen-P concentraties (<600 µmol/l), echter is dieper in de bodem de fosfaatconcentratie weer erg hoog. Pas op 45 cm diepte worden lage fosfaatconcentraties gemeten. Labiel-P concentraties nemen af in het diepteprofiel. Nitraat en ammoniumconcentraties zijn overal laag (Tabel 6). Na afgraving van 20 cm tot de veenlaag (42% organische stof) met een aanvullend verschralingsbeheer van 5 jaar maaien en afvoeren, en in combinatie met natte condities (zie locatie 3), is de ontwikkeling van een blauwgrasland mogelijk (Ca-z> 10000 µmol/l, Tabel 6). Ook kan gekozen worden om 30 cm af te graven tot op de zandlaag onder

het veen met een verschralingsbeheer van 14 jaar maaien en afvoeren voor de ontwikkeling van een heischraalgrasland (Ca-t: 13 mmol/l, Ca-z: 7388 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van de bovenste 20 cm tot de veenlaag t.b.v. de ontwikkeling van een blauwgrasland (Ca-z> 10000 µmol/l) mits natte condities mogelijk zijn (zie locatie 3). Of afgraven van 30 cm (+14 jaar maaien en afvoeren) t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 12 (HGWS >150 cm):
De bouwvoor is 25 cm dik met daaronder een veenlaag van 10 cm. De bouwvoor is matig ijzerhoudend (Fe-t: 24-27 mmol/l), zwak caciumhoudend (Ca-t: 8-12 mmol/l, Ca-z: 7070-8128 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2910-4156 µmol/l, P-t: 10,3-14,4 mmol/l). De fosfaatconcentratie neemt af in de diepte. Labiel-P concentraties blijven matig hoog in het hele diepteprofiel. Nitraat en ammoniumconcentraties zijn laag op de toplaag en wat verhoogd in diepere bodemlagen (35-50 cm, Tabel 6). Na afgraving van de bovenste 25 cm tot op de veenlaag (24% organische stof) met een aanvullende verschraling van 12 jaar maaien en afvoeren kan een blauwgrasland worden ontwikkelt (Ca-z> 10000 µmol/l, Tabel 6). Blootlegging van veen is alleen wenselijk als hydrologische aanpassingen gedaan kunnen worden (zie locatie 3). Ook kan 35 cm worden afgegraven tot op de zandbodem onder de veenlaag waarbij een heischraalgrasland kan worden ontwikkeld (Ca-t: 11 mmol/l, Ca-z: 13058 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 25 cm tot de veenlaag (+12 jaar maaien en afvoeren) t.b.v. de ontwikkeling van een blauwgrasland mits natte condities mogelijk zijn (zie locatie 3). Of afgraven van 35 cm tot op de zandbodem onder de veenlaag t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 13 (HGWS >150 cm):
Locatie 13 bevat een bouwvoor van 20 cm dik met aansluitend een veenlaag van 20 cm. De bouwvoor is matig ijzerhoudend (Fe-t: 26 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 17 mmol/l, Ca-z: 10192 µmol/l), en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2256 µmol/l, P-t: 12,2 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af maar blijft tot op grote diepte te hoog. De veenlaag daarentegen bevat lagere Olsen-P concentraties (<1100 µmol/l). De Labiel-P concentraties zijn erg hoog op de toplaag maar nemen af in het diepteprofiel. Nitraat en ammoniumconcentraties zijn overal laag (Tabel 6). Na afgraving van 20 cm tot de veenlaag (22% organische stof) met een aanvullend verschralingsbeheer van 30 jaar maaien en afvoeren is de ontwikkeling van een blauwgrasland mogelijk (Ca-z> 10000 µmol/l, Tabel 6). Ook kan worden afgegraven tot de onderliggende zandlagen. Na afgraving van 40 cm, met aanvullend 25 jaar maaien en afvoeren, kan een heischraalgrasland worden ontwikkelt (Ca-t: 12 mmol/l, Ca-z: 7224 µmol/l). Of na afgraving van 55 cm, met aanvullend 14 jaar maaien en afvoeren, kan een heide tot ontwikkeling komen (Ca-t: 17 mmol/l, Ca-z: 3874 µmol/l). Na afgraving van 55 cm is aanvullende bekalking van 2000 kg/ha Dolokal nodig (Ca-z< 4000 µmol/l).

Advies: Afgraven van 20 cm tot de veenlaag (+30 jaar maaien en afvoeren) t.b.v. een blauwgrasland. Alleen mogelijk met vernatting; onder droge omstandigheden vindt oxidatie en verdere mineralisatie van het veen plaats wat kan leiden tot verruiging (zie locatie 3). Of afgraven tot de zandlaag; 40 cm afgraven (+25 jaar maaien en afvoeren) t.b.v. een heischraalgrasland, 55 cm afgraven (+14 jaar maaien en afvoeren) t.b.v. een heide. Bij afgraving van 55 cm is aanvullende bekalking van 2000 kg/ha Dolokal nodig (Ca-z< 4000 µmol/l). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 14 (HGWS >150 cm):
De bouwvoor is 30 cm dik met daaronder een veenlaag van 10 cm. De bouwvoor is matig ijzerhoudend (Fe-t: 46 mmol/l), matig tot sterk calciumhoudend (Ca-t: 21-54 mmol/l, Ca-z: 14943-20013 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 1481-3774 µmol/l, P-t: 9,1-15 mmol/l). De fosfaatbeschikbaarheid voor planten neemt af in het diepteprofiel maar blijft ook op diepte te hoog, met uitzondering van de veenlaag met Olsen-P concentraties van < 200 µmol/l. Labiel-P concentraties blijven eveneens hoog in het diepteprofiel. De nitraatconcentratie is verhoogd op de toplaag maar neemt snel af in de diepte (Tabel 6). Na afgraving van 30 cm tot op de veenlaag (52% organische stof) met aanvullende hydrologische aanpassingen kan een blauwgrasland worden ontwikkeld (zie locatie 3). Of na afgraving van 50 cm tot op de zandlaag onder het veen met een aanvullend verschralingsbeheer van 5 jaar maaien en afvoeren kan een heischraalgrasland worden ontwikkeld (Ca-t: 16 mmol/l, Ca-z: 5393 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

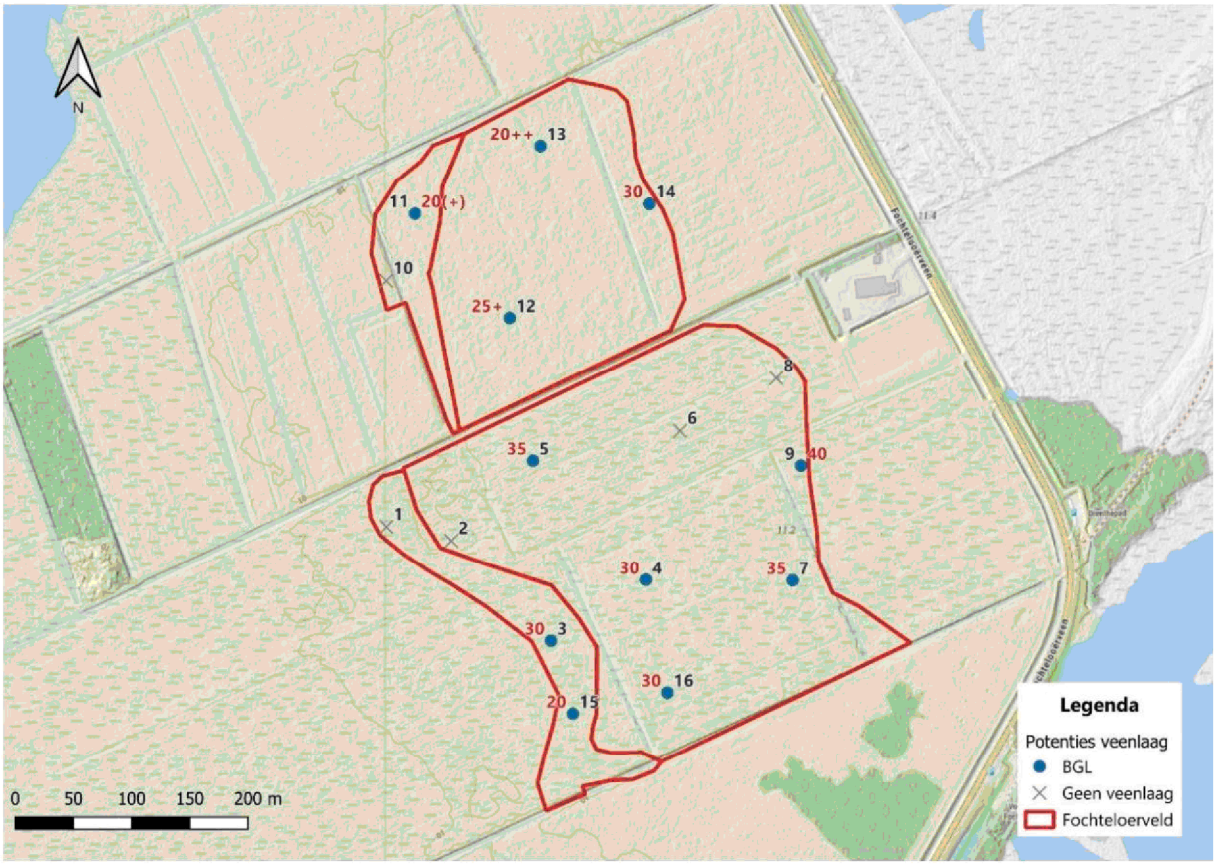
Advies: Afgraven van 30 cm tot de veenlaag t.b.v. de ontwikkeling van een blauwgrasland mits natte condities gerealiseerd kunnen worden (zie locatie 3). Of afgraven van 50 cm (+5 jaar maaien en afvoeren) t.b.v. een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

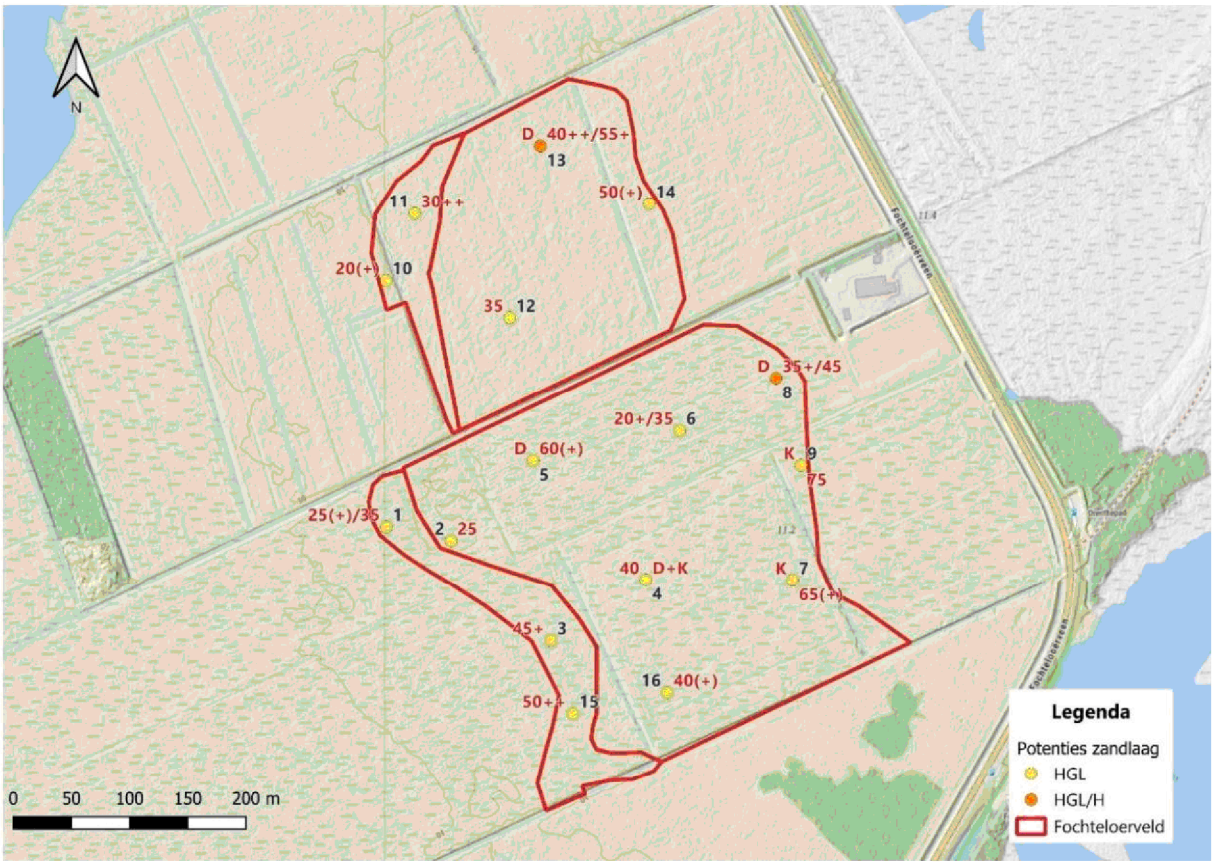
Locatie 15 (HGWS = 100 cm):
De bouwvoor is 20 cm dik met daaronder een veenlaag van 30 cm. De bouwvoor is zwak ijzerhoudend (Fe-t: 17 mmol/l), matig calciumhoudend (Ca-t: 23 mmol/l, Ca-z: 11597 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2358 µmol/l, P-t: 11,7 mmol/l). De bodem is tot op grote diepte verrijkt met fosfaat, behalve in het veen (Olsen-P< 500 µmol/l). Labiel-P concentraties blijven ook in de diepte erg hoog. De nitraatconcentratie is hoog in de toplaag maar neemt af in het diepteprofiel. Ammoniumconcentraties zijn overal laag (Tabel 6). Na afgraving van 20 cm tot op de veenlaag (74% organische stof) is de ontwikkeling van een blauwgrasland mogelijk (mits natte condities, Ca-z> 10000 µmol/l). Na afgraving van 50 cm (zandbodem onder de veenlaag) met een aanvullend verschralingsbeheer van 19 jaar maaien en afvoeren is de ontwikkeling van een heischraalgrasland mogelijk (Ca-t: 15 mmol/l, Ca-z: 11022 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 20 cm tot op de veenlaag t.b.v. een blauwgrasland onder de juiste hydrologische omstandigheden. Een alternatief is afgraven van 50 cm (+19 jaar maaien en afvoeren) tot op de zandlaag t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.

Locatie 16 (HGWS >150 cm):
De bouwvoor is 30 cm dik met aansluitend een veraarde veenlaag van 10 cm. De bouwvoor is zwak ijzerhoudend (Fe-t: 18 mmol/l), matig tot sterk calciumhoudend (Ca-t: 38-63 mmol/l, Ca-z: 16747-21473 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2383-3518 µmol/l, P-t: 10,7-15,6 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af, met lage Olsen-P concentraties (<500 µmol/l) in de tussenliggende veenlaag. De labiel-P concentraties blijven relatief hoog tot op grotere diepte. Nitraat is hoog in de toplaag maar neemt af in de diepte. De ammoniumconcentraties zijn laag (Tabel 6). Na afgraving van 30 cm tot op de veenlaag (16% organische stof) is de ontwikkeling van een blauwgrasland mogelijk (Ca-z> 10000 µmol/l) onder de juiste hydrologische condities (zie locatie 3, Tabel 6). Afgraving van 40 cm tot op de zandbodem onder de veenlaag leidt tot de ontwikkeling van een heischraalgrasland na een verschralingsbeheer van 3 jaar maaien en afvoeren (Ca-t: 16 mmol/l, Ca-z: 6858 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 30 cm tot op de veenlaag t.b.v. de ontwikkeling van een blauwgrasland onder natte condities (zie locatie 3). Als alternatief afgraven van 40 cm (+3 jaar maaien en afvoeren) tot op de zandlaag t.b.v. een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 19 voor een overzicht.





Figuur 19. *Natuurontwikkelingspotenties in het Fochteloërveld na afgraving tot op de veenlaag (boven) en zandlaag (onder). Potenties zijn per locatie aangegeven door middel van kleuren; BGL= Blauwgrasland, HGL = Heischraalgrasland, H= Heide. Rode cijfers geven de ontgrondingsdiepten aan met eventueel een verschralingsbeheer; (+) = <5 jaar maaien en afvoeren (MA), + = 6-12 jaar MA, ++ = 13-25 jaar MA, en/of een bekalkingsadvies; D= 2000 kg/ha Dolokal, K= 1000 kg/ha kaliumhoudend-steenmeel (Vulkamin).*

<u>Compagnonsveld</u>

Locatie 17 (HGWS = 160 cm):
De bouwvoor is 35 cm dik, zwak ijzerhoudend (Fe-t: 13-14 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 12-16 mmol/l, Ca-z: 6652-10702 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2916-3038 µmol/l, P-t: 8,3-8,4 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaat concentratie af, hetzelfde geldt voor de labiel-P concentraties. Nitraat en ammoniumconcentraties zijn overal laag (Tabel 6). Na afgraving van 35 cm is de ontwikkeling van een heischraalgrasland mogelijk (Ca-t: 12 mmol/l, Ca-z: 6073 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 35 cm van de bodem t.b.v. een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 18 (HGWS = 170 cm):
De bouwvoor is 35 cm dik, zwak ijzerhoudend (Fe-t: 14-15 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 22 mmol/l, Ca-z: 8653-11090 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 1976-3124 µmol/l, P-t: 8,3-9 mmol/l, Tabel 6). Na afgraving van de bovenste 35 cm met een aanvullende verschraling van 4 jaar maaien en afvoeren is de ontwikkeling van een heischraalgrasland mogelijk (Ca-t: 17 mmol/l, Ca-z: 10220 µmol/l). Ook kan gekozen worden om 45 cm af te graven waarbij heide kan worden ontwikkeld (Ca-t: 6 mmol/l,

Ca-z: 1760 µmol/l). Na ontgronding van 45 cm wordt aanvullende bekalking van 2000 kg/ha Dolokal aangeraden omdat de totaal calcium concentraties < 10 mmol/l en Ca-z< 4000 µmol/l (Tabel 6).

Advies: Afgraven van 35 cm (+ 4 jaar maaien en afvoeren) t.b.v. een heischraalgrasland. Of 45 cm afgraven t.b.v. heide ontwikkeling met extra bekalking van 2000 kg/ha Dolokol vanwege lage calcium concentraties Ca-t< 10 mmol/l, Ca-z< 4000 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 105 (HGWS = 180 cm):
De bodem op 35 cm diepte is matig ijzerhoudend (Fe-t: 37 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 11 mmol/l, Ca-z: 5453 µmol/l) en is zwak verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 391 µmol/l, P-t: 1,9 mmol/l, P-z: 3,9 µmol/l, Tabel 6). Ontgronding van 35 cm van de bodem biedt daarbij de mogelijkheden voor de ontwikkeling van een heischraalgrasland (Ca-t: 11 mmol/l, Ca-z: 5453 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 35 cm t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 106 (HGWS = 190 cm):
De bodem op 30 cm diepte is matig ijzerhoudend (Fe-t: 24 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 13 mmol/l, Ca-z: 7751 µmol/l) en is verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 1398 µmol/l, P-t: 3,9 mmol/l, P-z: 12,7 µmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af (Tabel 6). Afgraving van 30 cm met een aanvullend verschralingsbeheer van 4 jaar maaien en afvoeren leidt tot de ontwikkeling van een heischraalgrasland (Ca-t: 13 mmol/l, Ca-z: 7751 µmol/l). Een ontgronding tot 40 cm diepte zorgt voor lagere calcium concentraties (Ca-t:9 mmol/l, Ca-z: 3530 µmol/l) waardoor een heide tot ontwikkeling kan komen. Na afgraving van 40 cm is aanvullende bekalking met 2000 kg/ha Dolokal nodig (Tabel 6).

Advies: Afgraven van 30 cm t.b.v. een heischraalgrasland. Of afgraving tot 40 cm diepte t.b.v. heide ontwikkeling. Na ontgronding van 40 cm is een aanvullende bekalking van 2000 kg/ ha Dolokal nodig. Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 19 (HGWS = 150 cm):
De bouwvoor is 30 cm dik, zwak ijzerhoudend (Fe-t: 14-16 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 16-19 mmol/l, Ca-z: 8999-9339 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2915-3471 µmol/l, P-t: 9,1-9,2 mmol/l). De fosfaatconcentratie neemt af in de diepte, hetzelfde geldt voor de labiel-P concentraties. De nitraatconcentratie is in het hele diepteprofiel laag. De ammoniumconcentratie is hoger in de toplaag maar neemt af in de diepte (Tabel 6). Na afgraving van 30 cm bodem is de ontwikkeling van een heischraalgrasland mogelijk (Ca-t: 15 mmol/l, Ca-z: 7172 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 30 cm t.b.v. de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 20 (HGWS = 160 cm):
De bouwvoor is 30 cm dik met aansluitend een veenlaag van 30 cm. De bouwvoor is zwak ijzerhoudend (Fe-t: 18-19 mmol/l), calciumhoudend (Ca-t: 34-42 mmol/l, Ca-z: 14754-17523 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 2415-2632 µmol/l, P-t: 8,9-10,1 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af, hetzelfde geldt voor de labiel-P concentraties. Als uitzondering gelden de

veenlagen met lage Olsen-P concentraties (<500 µmol/l) en hogere labiel-P concentraties (P-z: 30-40 µmol/l). De nitraat en ammoniumconcentraties zijn overal laag (Tabel 6). Na afgraving van 30 cm tot op de veenlaag (70% organische stof) en onder de juiste hydrologische omstandigheden (zie locatie 3) is de ontwikkeling van een blauwgrasland mogelijk (Ca-z> 10000 µmol/l). Of afgraven van 60 cm tot op de zandlaag onder het veen voor de ontwikkeling van heide (Ca-t: 8 mmol/l, Ca-z: 2433 µmol/l), met aanvullende bekalking van 2000 kg/ ha Dolokal (Ca-t<10 mmol/l, Ca-z<4000 µmol/l, Tabel 6).

Advies: Afgraven van 30 cm tot de veenlaag t.b.v. een blauwgrasland indien voldoende natte condities gecreëerd kunnen worden (zie locatie 3). Of afgraven van 60 cm tot op de zandlaag voor de ontwikkeling van heide met een aanvullende bekalking van 2000 kg/ ha Dolokal (Ca-t<10 mmol/l, Ca-z<4000 µmol/l). Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 102 (HGWS = 110 cm):
Op locatie 102 is de veenlaag op een diepte van 35 cm geanalyseerd. De bodem is zwak ijzerrijk (Fe-t: 8 mmol/l), calciumhoudend (Ca-t:47, Ca-z: 14943) en heeft een lage fosfaatconcentratie (Olsen-P: 240 mmol/l, P-t: 2,9 mmol/l, P-z: 3,6 µmol/l, Tabel 6). Na afgraving tot op deze veenlaag (44% organische stof) is de ontwikkeling van een blauwgrasland mogelijk mits natte condities mogelijk zijn (zie locatie 3, Ca-z>10000 µmol/l).). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig vanwege versnelde verruiging.

Advies: Afgraven van 35 cm tot op de veenlaag t.b.v. een blauwgrasland onder de juiste hydrologische condities (zie locatie 3). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig. Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 103 (HGWS = 150 cm):
De bodem op een diepte van 40 cm is matig ijzerhoudend (Fe-t: 27 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 12, Ca-z: 5770 µmol/l) en heeft een lage fosfaatconcentratie (Olsen-P: 392 µmol/l, P-t: 1,8 mmol/l, P-z: 1,2 µmol/l, Tabel 6). Dit is gunstig voor soortenrijke natuurontwikkeling. Na afgraving van 40 cm (wellicht 30 cm, niet geanalyseerd) kan een heischraalgrasland worden ontwikkeld (Ca-t: 12 mmol/l, Ca-z: 5779 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 40 cm t.b.v. een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 104 (HGWS = 170 cm):
De geanalyseerde bodem op 50 cm diepte is matig ijzerhoudend (Fe-t: 32 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 10 mmol/l, Ca-z: 5779 µmol/l) en is matig verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 953 µmol/l, P-t: 2.8 mmol/l, P-z: 4.5 µmol/l, Tabel 6). Na afgraving van 50 cm is de ontwikkeling van een heischraalgrasland mogelijk (Ca-t: 10 mmol/l, Ca-z: 6060 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig. In de bodemprofielen is te zien dat er op een diepte van 35 cm een veenlaag zit. Afgeleid uit andere metingen in dit onderzoek bevat doorgaans de veenlaag een lage fosfaatconcentratie. Daardoor kunnen wellicht soortenrijke ontwikkelingen ook na het afgraven van 35 cm worden verwacht (niet geanalyseerd).

Advies: Afgraven van 50 cm t.b.v. een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Eventueel afgraven tot op de veenlaag op 35 cm diepte, zie boorprofielen (niet onderzocht). Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 21 (HGWS = 175 cm):
De bouwvoor is 20 cm dik, matig ijzerhoudend (Fe-t: 25 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 19 mmol/l, Ca-z: 10154 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P: 3257 µmol/l, P-t: 12,1 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af, hetzelfde geldt voor de labiel-P concentraties. De nitraatconcentratie is hoog in de bouwvoor maar neemt af in de diepte. Ammoniumconcentraties zijn overal laag in het diepteprofiel (Tabel 6). Na afgraving van 30 cm kan een heischraalgrasland tot ontwikkeling komen (Ca-t: 15 mmol/l, Ca-z: 7640 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

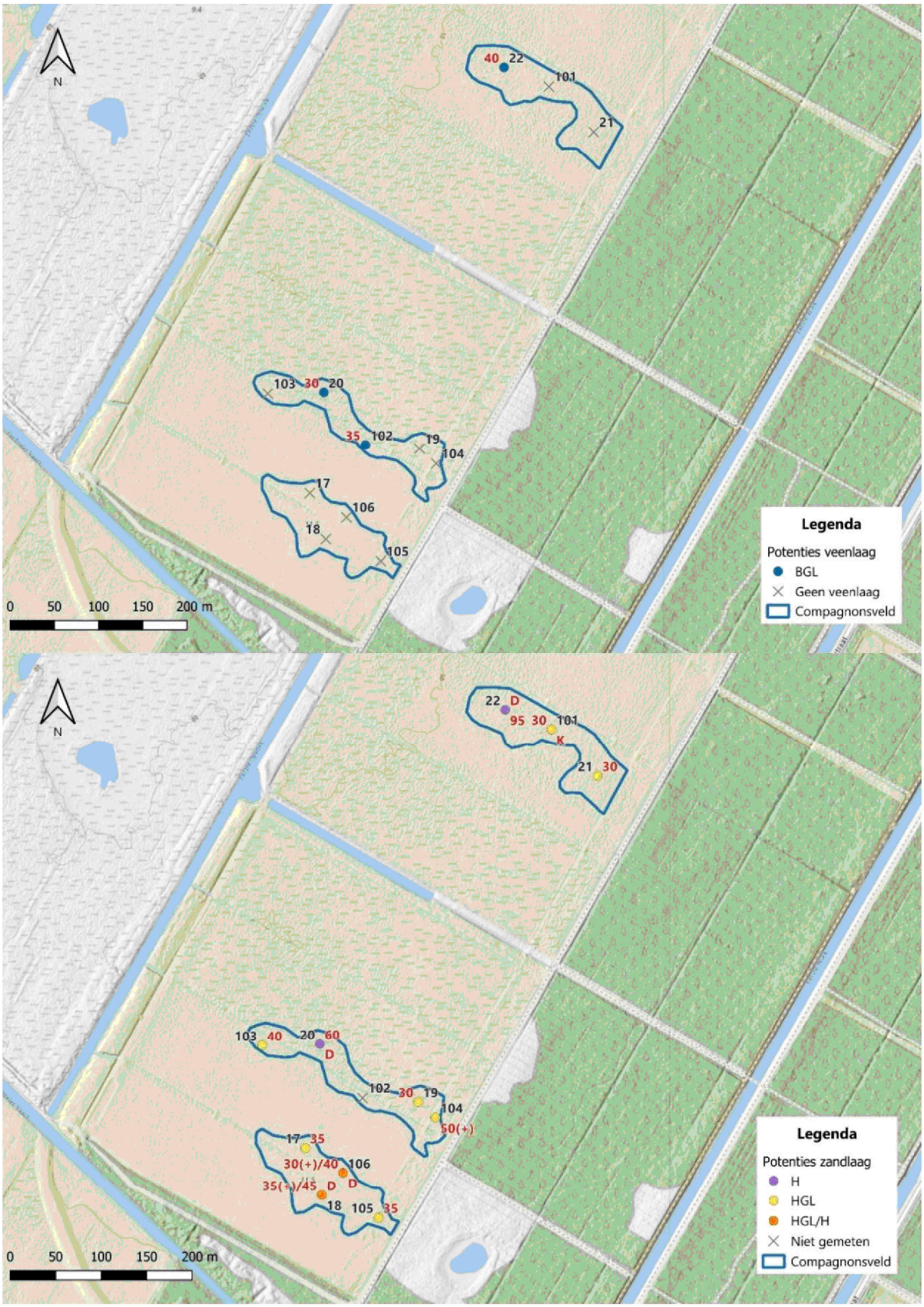
Advies: Afgraven van de bovenste 30 cm voor de ontwikkeling van een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 22 (HGWS =175 cm):
De bouwvoor is 40 cm dik met daaronder een veenlaag van 40 cm. De bouwvoor is matig ijzerhoudend (Fe-t: 26-28 mmol/l), matig tot sterk calciumhoudend (Ca-t: 29-46 mmol/l, Ca-z: 12897-17129 µmol/l) en verrijkt met fosfaat (Olsen-P : 2460-2603 µmol/l, P-t: 10-10,8 mmol/l). Direct onder de bouwvoor neemt de fosfaatconcentratie en labiel-P concentratie voldoende af voor soortenrijke natuurontwikkeling. Nitraatconcentraties zijn hoog in de bouwvoor maar nemen snel af in het diepteprofiel. Ammoniumconcentraties zijn overal laag (Tabel 6). Na afgraving van 40 cm tot op de veenlaag (18% organische stof) is de ontwikkeling van een blauwgrasland mogelijk onder de juiste hydrologische omstandigheden (zie locatie 3). Of afgraven van 95 cm tot op de zandlaag voor de ontwikkeling van heide (Ca-t: 6 mmol/l, Ca-z: 2877 µmol/l). Aanvullende bekalking van 2000 kg/ ha Dolokal is nodig (Ca-t<10 mmol/l, Ca-z<4000 µmol/l, Tabel 6).

Advies: Afgraven van 40 cm tot de veenlaag t.b.v. een blauwgrasland onder de juiste hydrologische omstandigheden (zie locatie 3). Of als alternatief afgraven van 95 cm tot op de zandlaag onder het veen t.b.v. de ontwikkeling van heide. Aanvullende bekalking met 2000 kg/ ha Dolokal is nodig (Ca-t<10 mmol/l, Ca-z<4000 µmol/l). Zie Figuur 20 voor een overzicht.

Locatie 101 (HGWS = 150 cm):
Op een diepte van 30 cm is de bodem matig ijzerhoudend (Fe-t: 28 mmol/l), zwak calciumhoudend (Ca-t: 17 mmol/l, Ca-z: 12549 µmol/l) en is de fosfaatconcentratie laag (Olsen-P: 437 µmol/l, P-t: 1,7 mmol/l, P-z: 1,9 µmol/l, Tabel 6) Na het afgraven van 30 cm is de ontwikkeling van een heischraalgrasland mogelijk zonder verdere verschraling (Ca-t: 17 mol/l, Ca-z: 12549 µmol/l). Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel na afgraving is niet nodig.

Advies: Afgraven van 30 cm t.b.v. een heischraalgrasland. Een aanvullende bekalking of toepassing van K-houdend steenmeel is niet nodig (Ca-t>10 mmol/l, Ca-z> 4000 mmol/l, K-z> 250 µmol/l). Opbrengen van maaisel kan na ontgronding de juiste doelsoorten in het systeem brengen (Bijlage 2). Zie Figuur 20 voor een overzicht.



Figuur 20. *Natuurontwikkelingspotenties in het Compagnonsveld na afgraving tot op de veenlaag (boven) en zandlaag (onder). Potenties zijn per locatie aangegeven door middel van kleuren; BGL= Blauwgrasland, HGL = Heischraalgrasland, H= Heide. Rode cijfers geven de ontgrondingsdiepten aan met eventueel een verschralingsbeheer; (+) = <5 jaar maaien en afvoeren (MA), + = 6-12 jaar MA, ++ = 13-25 jaar MA, en/of een bekalkingsadvies; D= 2000 kg/ha Dolokal, K= 1000 kg/ha kaliumhoudend-steenmeel (Vulkamin).*

4.5 Synthese

Binnen het onderzoeksgebied (zowel in Fochteloërveld als Compagnonsveld) zijn er meerdere ontwikkelingen mogelijk op basis van de bodemchemische condities in combinatie met de huidige (of toekomstige) hydrologische condities. Dit onderzoek is gericht op het in kaart brengen van de natuurpotenties van de huidige toplaag en na het afgraven van de voedselrijke bodemlaag op basis van de bodemchemische omstandigheden. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen het afgraven tot op een voedselarme veenlaag (Figuur 19, Figuur 20) en een zandbodem.

De grondwaterstanden in het gebied zijn overwegend zeer laag (HGWS overwegend ≥100-150 cm-mv, Tabel 1) waardoor de ontwikkeling van droge natuurtypen voor de hand ligt. Peilbuismetingen laten zien dat het grondwater in de zomer uit kan zakken tot 180 cm-mv maar in het winter kan stijgen tot 50 cm-mv (Wetterskip peilbuizen). In het bodemprofiel werden (ondiepe) slecht doorlatende keileemlagen aangetroffen waardoor nattere condities kunnen ontstaan in de winterperiode. De diepte waarop het keileem wordt aangetroffen varieert sterk van 45-175 cm (Figuur 14). Bovendien zijn er ook plannen om geleidelijk het peil op te zetten in de toekomst. Natuurmonumenten meldt dat in het compartiment met locatie 17 het winterpeil 50 cm hoger komt te liggen. Dit zal wellicht ook leiden tot opbolling van het grondwater in het compartiment met locatie 19. Tevens zullen hier ook watergangen worden gedempt. Deze hydrologische aanpassingen zullen moeten uitwijzen of nattere condities en eventueel uittreding van grondwater in het maaiveld mogelijk zijn in de toekomst.

Natuurontwikkelingsmogelijkheden onder vochtige tot natte condities

Wanneer natte tot vochtige condities gerealiseerd kunnen worden heeft dit ook gevolgen voor de natuurpotenties in de onderzoeksgebieden. De toplaag is verrijkt met fosfaat waardoor de ontwikkeling van een kruiden- en faunarijk grasland het maximaal haalbare is. Onder voedselrijke vochtige tot natte condities wordt fosfor gemobiliseerd en kan verruiging met pitrus optreden. Verschraling tot een Olsen-P concentratie van (<)1200 µmol/l, de streefconcentratie van een goed ontwikkeld vochtig kruidenrijk grasland, vergt ~13-95 jaar maaien en afvoeren (Tabel 6). De soortenrijkdom neemt vaak al toe bij lage P-z concentraties: echter de labiel- P concentraties zijn over het algemeen (veel) hoger dan 2 µmol/l waardoor de soortenrijkdom vooralsnog beperkt zal blijven en aanvullende verschraling vereist is (zie paragraaf 3.4). Een gericht uitmijnbeheer (met een productieve gras- of grasklaverzode in combinatie met N- en/of K-bemesting en 4-6 x per jaar maaien en afvoeren) gaat sneller maar lijkt geen reële optie in het gebied. Onder vochtige condities biedt het afgraven van de meest voedselrijke lagen dan ook betere potenties. Op meer dan de helft van de locaties is op een diepte van 20-40 cm-mv een (veraarde) veenlaag aangetroffen in de bodem (locaties 3-5, 7, 9, 11-16, 10, 22, 102, Figuur 13). Deze veenlaag is P-arm (Olsen-P<500 µmol/l, Tabel 6) en goed gebufferd (Ca-t> 30 mmol/l & Ca-z> 10000 µmol/l) waardoor deze veenlaag onder de juiste hydrologische omstandigheden geschikt is voor de ontwikkeling van blauwgrasland (met wisselende waterstanden) op basis van de bodembuffering (de grondwaterkwaliteit is niet gemeten, zie Figuur 19 & Figuur 20). Idealiter gaat ontgraving tot de veenlaag gepaard met hydrologische aanpassingen om (verdere) mineralisatie en oxidatie en de daarmee gepaard gaande verruiging te voorkomen. Onder permanent natte condities kunnen veenmossen gaan domineren. Het hydrologische aspect maakt echter geen onderdeel uit van het onderzoek; het is gericht op de bodemchemie. Wanneer wordt afgegraven tot op het (goed gebufferde) veraarde veen kan ook nog experimenteel overwogen worden om deze veraarde veenlaag (lokaal) door het onderliggende (relatief calciumarme) zand te ploegen. Dit maakt de bodem minder gevoelig voor verdroging en verzuring. Diepere ontgraving tot op de relatief P-arme zandlaag (20-95 cm-mv) leidt veelal tot bodemchemische condities waarbij met een aanvullend verschralingsbeheer van gemiddeld 7 jaar maaien en afvoeren vochtig heischraalgrasland en/of vochtige heide kan worden ontwikkeld. De mate van buffering is hiervoor bepalend (heide: Ca-t <10 en Ca-z <4000 µmol/l; heischraalgrasland: Ca-t 10-20 mmol/l en Ca-z 4000-10000 µmol/l; zie paragraaf 3.2 & 3.3). Een aanvullende bekalking van de zandbodem met 2000 kg/ha Dolokal om de mate van buffering te herstellen en een ammoniumpiek te voorkomen,wordt geadviseerd bij calciumconcentraties < 10 mmol/l en calcium-zout concentraties <

4000 µmol/l. Een aanvullende toepassing van kaliumhoudend-steenmeel (Vulkamin) is nodig bij kalium-zout concentraties van <250 µmol/l. De ontgrondingsdieptes tot op het voedselarme, goed gebufferde veen en het voedselarme, zwak-matig gebufferde zand worden weergegeven in Figuur 19 en Figuur 20.

Natuurontwikkelingsmogelijkheden onder droge condities

Wanneer vochtige tot natte condities niet gerealiseerd kunnen worden ligt de ontwikkeling van droge natuurtypen voor de hand. Op de toplaag kunnen onder invloed van N-limitatie (bij voorkeur <50-100 µmol/l nitraat) en/of droogtestress soortenrijke graslanden worden gecreëerd onder fosfaatrijke condities. Op locaties 11-13, en 17-20 zijn de nitraatconcentraties reeds voldoende laag (NO_3-<100 µmol/l, Figuur 18). Op de overige locaties (3-5, 7, 9, 14-16) zijn de nitraatconcentraties in de toplaag nog te hoog waardoor deze eerst verlaagt moet worden d.m.v. maaien en afvoeren (zonder bemesting, Figuur 18). Door N-uitspoeling naar diepere bodemlagen neemt de stikstof beschikbaarheid relatief snel af over de jaren (dit is lastig te kwantificeren en kan ca. 2-5 jaar duren). Als de kruidenrijkdom te beperkt blijft is chopperen/overtopfrezen in combinatie met herintroductie (passend graskruidenmengsel of maaisel uit een referentieterrein) een optie om de soortenrijkdom te vergroten (Bijlage 2). Eventueel kan per jaar vaker worden gemaaid om de afvoer van nutriënten te versnellen. Wanneer witbol te veel domineert wordt geadviseerd om vroeg maaien (mei) en wanneer de percelen kruidenrijk zijn wordt geadviseerd om te maaien in augustus/september. Onder droge condities is het afgraven van de voedselrijke toplaag ook een optie. Het afgraven tot op de veenlaag is onder droge condities echter niet gewenst. Blootlegging van het veen aan zuurstof zorgt voor verdere oxidatie en versnelde mineralisatie van het veen. Deze verdere veraarding/veenafbraak kan leiden tot verruiging. Het is dan een optie om dieper af te graven tot op het onderliggende voedselarme zand waarna de ontwikkeling van een droog heischaalgrasland en/of droge heide mogelijk is. Lokaal is een aanvullend verschralingsbeheer nodig waarbij op enkele locaties ook een eenmalige bekalking of toepassing van kaliumhoudend steenmeel wordt geadviseerd (Figuur 19 & Figuur 20).

5 Conclusies

5.1 Belangrijkste conclusies

- Binnen het Fochteloërveld en Compagnonsveld is een onderzoek uitgevoerd naar de bodemopbouw en bodemchemische condities (voedselrijkdom en buffering) om de natuurpotenties en vereiste maatregelen van de huidige toplaag of na een beperkte ontgraving in kaart te brengen. Op 28 locaties (Figuur 2) werden bodemboringen gezet en is de bodem op meerdere diepten bemonsterd voor bodemchemische analyses. Daarnaast werd op 14 referentielocaties (Figuur 3) (met name droge heide en droge schraallanden) rondom de onderzoeksgebieden een bodemmonster van de toplaag verzameld en geanalyseerd.

- Er is sprake van (zeer) droge omstandigheden. De grondwaterstanden in het gebied waren over het algemeen (veel) lager dan 150 cm-mv (zie Tabel 1). Dit lijkt vooral kansen te bieden voor de ontwikkeling van droge natuurtypen. De agrarische percelen zijn sterk ontwaterd en gedraineerd waarbij het grondwater in droge periode fors uitzakt. Het hele gebied kan echter snel natter worden door stagnatie van regenwater op de ondiepe keileemlagen (Dijkstra, 1999). Het hydrologische aspect maakt geen onderdeel uit van het onderzoek. Bij het beschrijven van de natuurpotenties worden zowel de potenties onder vochtige tot natte als droge condities beschreven.

- Het bodemchemisch onderzoek op de referentielocaties (Tabel 5, Figuur 3) laat zien dat lokale buffering (schelpenpaden) veelal goed is voor het voorkomen van zeldzame plantensoorten zoals Gelobde maanvaren, Stekelbrem, Liggende vleugeltjesbloem en diverse orchideeën. De groeiplaats van Valkruid in het Compagnonsveld is nog licht gebufferd en arm aan stikstof en fosfaat. Bij een basenverzadiging lager dan 50% wordt doorgaans geadviseerd de bodembuffering te herstellen (Dorland e.a., 2003; de Graaf e.a., 2004). De droge heide locaties in het Fochteloërveen zijn zuur en in de toplaag van de bodem is sprake van de accumulatie van ammonium. Op locatie R8 met een hoge fosfaatbeschikbaarheid, en daarmee gunstige(re) N/P is er geen sprake van ammoniumaccumulatie en vergrassing. Op deze locatie is de fosfaatbeschikbaarheid blijkbaar nog wel laag genoeg om verruiging te voorkomen. Op locatie R7, R9 en R14 is de bodem sterk verrijkt met fosfaat. Om soorten als Gevlekte orchis en Fraai hertshooi te houden, zullen verschralingsmaatregelen genomen moeten worden. Op de geplagde locatie R10 wordt verwacht dat heideontwikkeling zich kan voortzetten; het uitvoeren van een eenmalig bufferherstelmaatregel kan de soortenrijkdom en risico op verzuring in de toekomst beperken.

- De bodem in de onderzochte percelen bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk siltig zand, met regelmatig een dieper gelegen veenlaag van 10 cm of meer (bijlage 3, Figuur 13). De bouwvoor dikte is doorgaans 20-40 cm. Dieper in de bodem (>45 cm) is ook keileem aangetroffen welke van belang kan zijn voor de mogelijkheden voor vochtige natuurtypen in het gebied (Figuur 14).

- De dikte van de bouwvoor in zowel het Fochteloërveld als Compagnonsveld varieert over het algemeen van 20-40 cm. De bouwvoor is fosfaatrijk (Olsen-P gemiddeld 2997 µmol/l en totaal-P gemiddeld 13 mmol/l). Dieper in de bodem neemt de fosfaatconcentratie af (>~35 cm), hetzelfde geldt voor de stikstofconcentraties. De buffering van de zandbodem neemt ook af in de diepte. De toplaag is rijker aan calcium als gevolg van de bekalking tijdens het landbouwkundig gebruik. De venige bodemlagen (16-85% organische stof) zijn rijker aan calcium.

- De grondwaterstanden zijn doorgaans laag in het gebied (HGWS≥60 cm-mv). Hydrologische aanpassingen en het opzetten van het peil zouden mogelijk wel kunnen leiden tot natte of

vochtige condities in de toekomst. De toplaag is verrijkt met fosfaat waardoor de ontwikkeling van een kruiden- en faunarijk grasland het maximaal haalbare is. Onder voedselrijke vochtige tot natte condities wordt fosfor gemobiliseerd en kan verruiging met pitrus optreden. Verschraling tot een Olsen-P concentratie van (<)1200 µmol/l, de streefconcentratie van een goed ontwikkeld vochtig kruidenrijk grasland, vergt ~13-95 jaar maaien en afvoeren (Tabel 6). Onder vochtige condities biedt het afgraven van de meest voedselrijke lagen dan ook betere potenties. Op meer dan de helft van de locaties is op een diepte van 20-40 cm-mv een (veraarde) veenlaag aangetroffen in de bodem (locaties 3-5, 7, 9, 11-16, 10, 22, 102, Figuur 13), welke doorgaans lage Olsen-P concentraties bevat (<500 µmol/l) en goed gebufferd is. Onder de juiste hydrologische omstandigheden (met wisselende waterstanden) is deze veenlaag geschikt voor de ontwikkeling van blauwgrasland (op basis van bodembuffering). Diepere ontgraving tot op de relatief P-arme zandlaag (20-95 cm-mv) leidt veelal tot bodemchemische condities waarbij met een aanvullend verschralingsbeheer van gemiddeld 7 jaar maaien en afvoeren vochtig heischraalgrasland en/of vochtige heide kan worden ontwikkeld. De mate van buffering is hiervoor bepalend (heide: Ca-t <10 en Ca-z <4000 µmol/l; heischraalgrasland: Ca-t 10-20 mmol/l en Ca-z 4000-10000 µmol/l; zie paragraaf 3.2 & 3.3). Een aanvullende bekalking van de zandbodem met 2000 kg/ha Dolokal om de mate van buffering te herstellen en een ammoniumpiek te voorkomen, wordt geadviseerd bij calciumconcentraties < 10 mmol/l en calcium-zout concentraties < 4000 µmol/l. Een aanvullende toepassing van kaliumhoudend-steenmeel (Vulkamin) is nodig bij kalium-zout concentraties van <250 µmol/l (Figuur 19, Figuur 20).

- Onder droge omstandigheden kunnen op de toplaag onder invloed van N-limitatie (bij voorkeur <50-100 µmol/l nitraat) en/of droogtestress soortenrijke graslanden worden gecreëerd onder fosfaatrijke condities. Op locaties 11-13, en 17-20 zijn de nitraatconcentraties voldoende laag (NO3-<100 µmol/l) voor de ontwikkeling van een kruidenrijk grasland. Op de overige locaties (3-5, 7, 9, 14-16) zijn de nitraatconcentraties in de toplaag nog te hoog waardoor deze eerst verlaagt moet worden d.m.v. maaien en afvoeren (zonder bemesting). Door N-uitspoeling naar diepere bodemlagen neemt de stikstof beschikbaarheid relatief snel af over de jaren (dit is lastig te kwantificeren en kan ca. 2-5 jaar duren). Als de kruidenrijkdom te beperkt blijft is chopperen/overtopfrezen in combinatie met herintroductie (passend graskruidenmengsel of maaisel uit een referentieterrein) een optie om de soortenrijkdom te vergroten (Bijlage 2). Eventueel kan per jaar vaker worden gemaaid om de afvoer van nutriënten te versnellen. Wanneer witbol te veel domineert vroeg maaien (mei) en wanneer de percelen kruidenrijk zijn maaien in augustus/september. Onder droge condities is het afgraven van de voedselrijke toplaag ook een optie. Het afgraven tot op de veenlaag is onder droge condities echter niet gewenst. Blootlegging van het veen aan zuurstof zorgt voor verdere oxidatie en versnelde mineralisatie van het veen, wat kan leiden tot verruiging. Afgraven tot op het onderliggende voedselarme zand is een optie waarna de ontwikkeling van een droog heischaalgrasland en/of droge heide mogelijk is. Lokaal is een aanvullend verschralingsbeheer nodig waarbij op enkele locaties ook een eenmalige bekalking of toepassing van kaliumhoudend steenmeel wordt geadviseerd (Figuur 19, Figuur 20).

- Dit onderzoek is gericht op het in kaart brengen van de verschralingsmogelijkheden en natuurpotenties op basis van de bodemchemische omstandigheden. Het vormt de basis voor het op te stellen inrichtingsplan. Dit maakt geen onderdeel uit van de opdracht. Een eventuele ontgronding kan een geschikte maatregel zijn om de biogeochemische omstandigheden te optimaliseren, maar dient altijd te worden getoetst op de inpassing in het systeem. Deze toetsing maakt geen onderdeel uit van deze opdracht. Wel vormen de resultaten van dit project een belangrijke basis voor het maken van goed onderbouwde keuzes die de kansen op een succesvolle herinrichting vergroten. Indien gewenst kunnen we, om de bodemchemische

aspecten nader toe te lichten, aansluiten bij een overleg wanneer de opdrachtgever keuzes maakt m.b.t. de inrichtingsmaatregelen in beide deelgebieden.

6 Literatuur

Bobbink, R., M.J. Weijters, A. van der Bij & R. van Diggelen (2016) Het belang van bodemleven bij heideherstel op voormalige landbouwgrond. *Vakblad Natuur Bos Landschap* maart: 10-13.

Chardon, W.J. (2008) Uitmijnen of afgraven van voormalige landbouwgronden ten behoeve van natuurontwikkeling. Een studie in het kader van 'Bodemdiensten'. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1683. 25 blz; 43 ref.

Dorland, E., L. van den Berg, R. Bobbink & J.G.M. Roelofs (2003) Bekalking bij het herstel van gedegenereerde heiden en heischrale graslanden. *De Levende Natuur* 104 (4): 144-147.

Dorland, E., K. Eichhorn, T. Van den Broek & M. Courbois (2020) Herstel kruidenrijke graslanden op zandgrond door tijdelijk akkerbeheer. De Levende Natuur 121: 86-91.

Dijkstra, B. (1999) De Kievit Vanellus in de knel op de ZO-Friese zandgronden. Drentse Vogels 12: 42-57.

Eichhorn, K., E. Brouwer, E. Dorland, R. Ketelaar & T. van den broek (2020) Kruidenrijke natuurgraslanden ontwikkelen op fosfaatrijke grond. Wat is er mogelijk? De Levende Natuur 121: 92-95.

Graaf, M.C.C. de, R. Bobbink, J.G.M. Roelofs & P.J.M. Verbeek (1998) Differential effects of ammonium and nitrate on three heathland species. *Plant Ecology* **135**: 185-196.

Graaf, M.C.C. de, P.J.M. Verbeek, S. Robat, R. Bobbink, J.G.M. Roelofs, S. de Goeij & M. Scherpenisse (2004) Lange-termijn effecten van herstelbeheer in heide en heischrale graslanden. Expertisecentrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Rapport EC-LNV nr. 2004/288-O Ede.

Graaf, M.C.C. de, R. Bobbink, N.A.C. Smits, R. van Diggelen & J.G.M. Roelofs (2009). Biodiversity, vegetation gradients and key geochemical processes in the heathland landscape. Biological Conservation 142: 2191-2201.

Klimkowska, A., R. van Diggelen, J.P. Bakker & A.P. Grootjans (2007) Wet meadow restoration in Western Europe: A quantitative assessment of the effectiveness of several techniques. *Biological Conservation* **140**: 318-328.

Lamers, L.P.M., E.C.H.E.T. Lucassen, A.J.P. Smolders & J.G.M. Roelofs (2005) Fosfaat als adder onder het gras bij 'nieuwe natte natuur'. *H_2O* **38** (17): 28-30.

Lamers, L., E. Lucassen, H. Tomassen, A. Smolders & J. Roelofs (2009) Verpitrussing bij natuurontwikkeling: voorkomen is beter dan genezen. *De Levende Natuur* **110** (1): 43-46.

Lucassen, E.C.H.E.T., A.J.P. Smolders & J.G.M. Roelofs (2002) Potential sensitivity of mires to drought, acidification and mobilisation of heavy metals: the sediment S/(Ca + Mg) ratio as diagnostic tool. *Environmental Pollution* **120**(3): 635-646.

Mullekom, M. van, A. Smolders, E. Brouwer & J. Roelofs (2007) Onderzoek naar de kansen voor natuurontwikkeling in het Wisselse Veen. Rapport B-WARE Research Centre, Nijmegen.

Mullekom, M. van, F. Smolders, E. Brouwer, W. Geraedts & J. Roelofs (2009) Herstel van schraalgraslanden in het Hierdense beekdal. *Vakblad Natuur Bos Landschap* **6**: 2-7.

Mullekom, M. van, E.C.H.E.T. Lucassen, M. Weijters, H.B.M. Tomassen, R. Bobbink, A.J.P. Smolders (2013) Van landbouw naar natuur: gericht op zoek naar kansen! *De Levende Natuur* **114**: 120-126.

Natura- 2000 (2013). Programmadirectie Natura 2000, PDN/2013-023, 023 Fochteloërveen.

OBN-Hoogveenherstel (2017). https://www.hoogveenherstel.nl/overzicht-gebieden/fochteloërveen/.

Olsen S.R., C.V. Cole, F.S. Watanabe & L.A. Dean (1954) Estimation of available phosphorus in soils by extraction with sodium bicarbonate. *US Department of Agriculture* circular No. 939.

710139 0004

Scherpenisse, M.C., E. Verbaarschot, B. Timmermans, R. Bobbink & P.J.M. Verbeek (2017) Graslanden in Overijssel. Advies voor kwaliteitsverbetering van kruiden- en faunarijk grasland. Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen.

Schippers, W. (2012) Ontwikkelen van kruidenrijk grasland. *Samenwerkende Uitgevers Vof.*

Smolders, A., E. Lucassen, H. Tomassen, L. Lamers & J. Roelofs (2006) De problematiek van fosfaat voor natuurbeheer. *Vakblad Natuur Bos Landschap* **3**(4): 5-11.

Smolders, A., E. Lucassen, M. van Mullekom, H. Tomassen, & E. Brouwer (2009) Ontgronden op voormalige landbouwgronden: doeltreffend maar ook toereikend? *De Levende Natuur* **110**: 33-38.

Timmermans, B.G.H & N. van Eekeren (2012) Uitmijnen: het bodemfosfaatgehalte verlagen met grasklaver en kalibemesting. *Vakblad Natuur Bos Landschap* **1**: 12-15.

Tsiafouli, M.A., E. Thébault, S.P. Sgardelis, P.C. de Ruiter, W.H. van der Putten, K. Birkhofer, L. Hemerik, F.T. de Vries, R.D. Bardgett, M.V. Brady, L. Bjornlund, H.B. Jørgensen, S. Christensen, T. D' Hertefeldt, S. Hotes, W.H.G. Hol, J. Frouz, M. Liiri, S.R. Mortimer, H. Setälä, J. Tzanopoulos, K. Uteseny, V. Pižl, J. Stary, V. Wolters & K. Hedlund (2015) Intensive agriculture reduces soil biodiversity across Europe. *Global Change Biology* **21**: 973-985.

Weijters, M., E. Verbaarschot, R. Loeb & R. Bobbink (2018) Naar een duurzaam bodemherstel van de Natura-2000 gebieden in beheer van Landschap Overijssel, mineralogisch en bodemchemisch onderzoek en advies. Rapport RP-17.107.18.61, Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen.

Weijters, M., L. Smits & R. Bobbink (2020) Ontwikkeling en behoud van Heischrale graslanden (H6230) in Drenthe en Friesland. Rapport RP-20.055.20.88, Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen.

Zee, F.F. van der, R. Bobbink & J.G.B. Oostermeijer (2020) Meer soorten op de hei: red het heischraal grasland. OBN Deskundigenteam Droog Zandlandschap. KNNV Publishing Zeist.

710139 0004

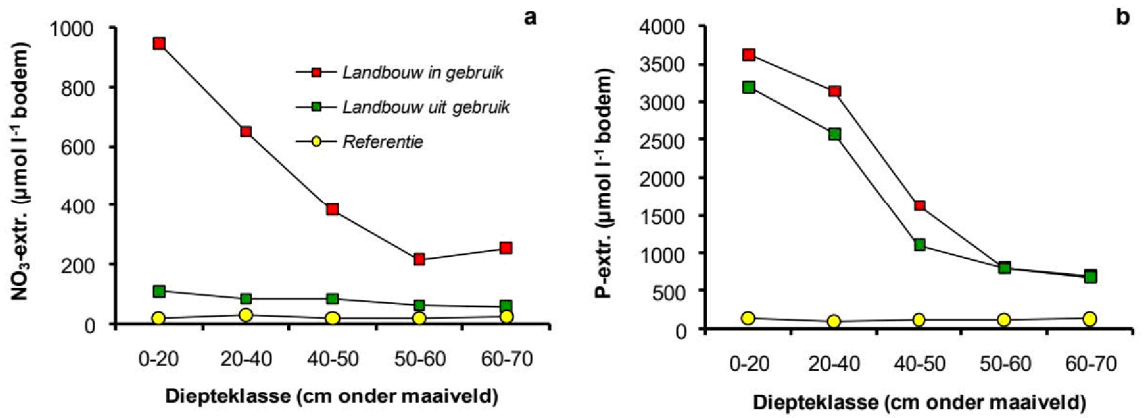
7 Bijlagen

7.1 Bijlage 1: Natuurontwikkeling op voormalige landbouwgrond

7.1.1 Natuurontwikkeling: belang van fosfaat

De kansen voor de ontwikkeling van soortenrijke vegetatietypen op voormalige landbouwgronden worden sterk bepaald door de beschikbaarheid van nutriënten als fosfor (P) en stikstof (N). Stikstoflimitatie is moeilijk te bereiken vanwege de hoge stikstofdepositie in Nederland en ook omdat onder relatief stikstofarme omstandigheden stikstofbindende soorten zich sterk uitbreiden. Het is daarom van belang om te sturen op fosforlimitatie.

Na beëindiging van het agrarische gebruik neemt de stikstofbeschikbaarheid vaak sterk af als gevolg van nitraatuitspoeling en denitrificatie (Figuur 21; Lamers e.a., 2005; Smolders e.a., 2006). Fosfor daarentegen wordt sterk in de bodem gebonden en de fosforbeschikbaarheid neemt na beëindiging van het agrarische gebruik niet sterk af (Figuur 21; Lamers e.a., 2005; Smolders e.a., 2006; Lamers e.a., 2009). Het is daarom van belang om met maatregelen de beschikbaarheid van fosfor in de bodem te reduceren (zie paragraaf 2.2).

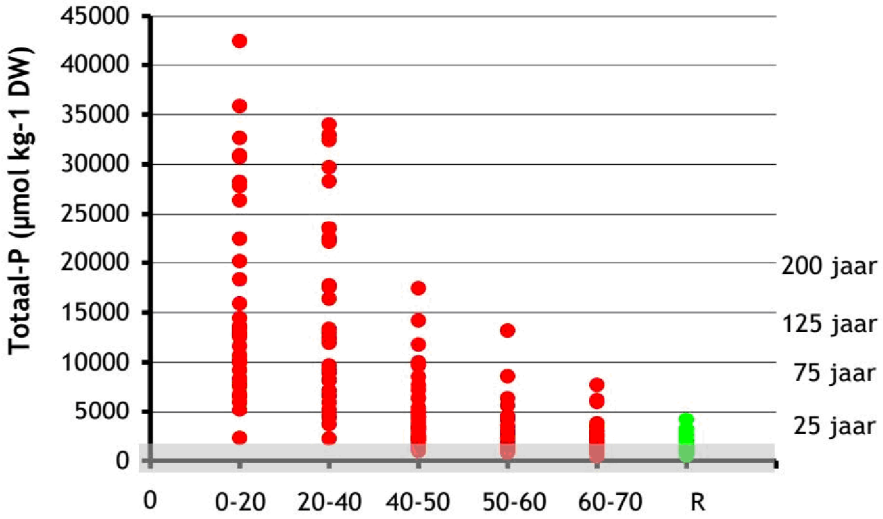


Figuur 21. *Nitraat- (a) en fosfaatconcentratie (b) op verschillende dieptes (in cm onder maaiveld) in de bodem van percelen in landbouwkundig gebruik, van percelen die sinds 5-10 jaar niet meer in landbouwkundig gebruik zijn en van natuurgebieden (referentie). Nitraat verdwijnt uit de bodem wanneer de bodem niet meer in landbouwkundig gebruik is doordat het uitspoelt naar het grondwater of wordt gedenitrificeerd. Het sterk in de bodem gebonden (immobiele) fosfaat verdwijnt echter niet op een natuurlijke wijze uit de bodem. Bron: Lamers e.a. (2009).*

In tegenstelling tot stikstof neemt de fosforbeschikbaarheid niet door uitspoeling sterk af. Door middel van maaien en afvoeren kan de P-beschikbaarheid op voormalige landbouwgronden onvoldoende worden teruggebracht om binnen een termijn van enkele tientallen jaren een P-gelimiteerde uitgangssituatie te krijgen (zeer kalkrijke bodems uitgezonderd) (Figuur 22; Lamers e.a., 2005; Smolders e.a., 2006; Lamers e.a., 2009). Om de ontwikkeling van waardevolle vegetaties mogelijk te maken is het verwijderen van de P-rijke toplaag meestal onontkoombaar. Hierbij is het belangrijk om vast te stellen tot hoe diep ontgrond moet worden om een voldoende P-arme uitgangssituatie te creëren. Dit kan door op verschillende diepten de P-beschikbaarheid te meten (Lamers e.a., 2005; Smolders e.a., 2006; van Mullekom e.a., 2013).

In het geval dat de natuurontwikkeling gepaard gaat met vernatting is het van belang om rekening te houden met veranderende redoxcondities (Smolders e.a., 2006). In de bodem zorgen geoxideerde ijzerverbindingen (ijzer(hydr)oxiden; roest) in belangrijke mate voor de vastlegging van fosfaat. Onder

natte condities kan er geen zuurstof meer in de bodem doordringen waardoor geoxideerde ijzerverbindingen worden gereduceerd. Hierdoor neemt het fosfaatbindende vermogen van de bodem sterk af en kan fosfaat uit de bodem vrijkomen.



Figuur 22. *Totaal-P concentraties in verschillende voormalige landbouwgronden (rood) en referentiegebieden (R, groen). Op de X-as wordt de diepte in cm weergegeven waarop de monsters zijn genomen. Het grijze gebied geeft de streefwaarde van 2500 µmol totaal-P per kilogram droge bodem. Rechts wordt het aantal jaren gegeven dat nodig is om de totaal-P waarden te laten dalen tot deze referentiewaarde door middel van maaien en afvoeren, aannemende dat er 10 kg P per hectare per jaar kan worden afgevoerd. Bron: Smolders e.a. (2006).*

7.1.2 Verschralingsmaatregelen bij natuurontwikkeling

Verschraling (limitatie van voedingsstoffen) op voormalige landbouwgronden kan op verschillende manieren bereikt worden. De verschillende gangbare methoden worden in de volgende alinea's beknopt toegelicht en kunnen met elkaar gecombineerd worden:

7.1.2.1 Extensieve begrazing

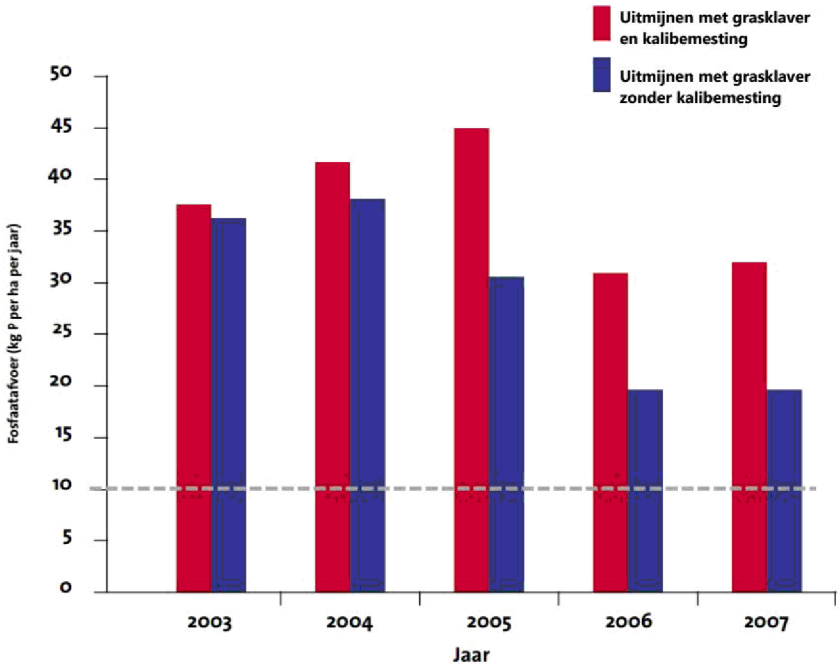
Bij extensieve begrazing worden nutriënten opgenomen door grazers. Via mest en urine komen ze dan elders weer vrij. Probleem hiervan is echter dat dit vooral leidt tot herverdeling van nutriënten binnen het gebied en veel minder tot de afvoer van nutriënten. Daarnaast worden bepaalde soorten als Pitrus (*Juncus effusus*), niet of weinig gegeten, waardoor de dominantie van deze soort alleen maar toeneemt (Smolders e.a., 2006; Lamers e.a., 2009).

7.1.2.2 Intensief beheer met maaien en afvoeren

Intensief beheer in de vorm van maaien en afvoeren levert in veel gevallen voldoende resultaat op om de bestaande (gewenste) vegetaties in stand te houden. Nutriënten in het bovengrondse organisch materiaal worden afgevoerd, waardoor ze uit het systeem worden onttrokken (Smolders e.a., 2006). Echter, bij landbouwgronden, die intensief zijn bemest, is deze vorm van beheer niet afdoende om de hoeveelheid fosfaat in de bodem snel te verlagen. Het kan vele jaren duren, bij sterk bemeste percelen vaak tot 200 jaar, voordat zoveel nutriënten zijn verwijderd dat er sprake is van een voedselarme bodem (Figuur 22, Smolders e.a., 2006; Lamers e.a., 2005).

7.1.2.3 Uitmijnen

Uitmijnen is een versterkte verschraling door middel van een gewas waarvan de productie op peil wordt gehouden door middel van aanvullende bemesting opdat de afvoeren van het doelnutriënt (fosfor) maximaal is. Door middel van het zaaien van grasklaver in combinatie met kalibemesting en een maaibeheer kan fosfaat versneld (40 kg P/ha/jaar: 4x sneller als met maaien en afvoeren) aan de bodem worden onttrokken (Timmermans & van Eekeren, 2012; Figuur 23). Klaver houdt met haar stikstofbinding de productie gaande en kalibemesting wordt gebruikt om klaver optimaal te laten groeien. Ook met deze beheersmaatregel duurt het op voormalige landbouwgronden vaak tientallen jaren voordat het gewenste verschralingsniveau is bereikt (van Mullekom e.a., 2013). Het uitmijnen kan versneld worden door het verwijderen van de extreem voedselrijke toplaag.



Figuur 23. *Fosfaatafvoer (in kg fosfor per ha per jaar) door uitmijnen met grasklaver (klaver voor het vastleggen van stikstof) en kalibemesting en met grasklaver zonder kalibemesting (start eind 2002). De fosfaatafvoer werd bereikt door het maken van vier tot vijf maaisneden per jaar. Na enkele jaren daalt de afvoer van fosfaat in het deel zonder aanvullende kalibemesting. Stikstof- en kalibronnen zijn nodig voor een hoge fosfaatafvoer. Op de lange termijn is de gemiddelde afvoer bij uitmijnen ongeveer 40 kg fosfor per ha per jaar. Dit komt overeen met circa 90 kg fosforpentoxide (P_2O_5) per ha per jaar. Met jaarlijks eenmalig maaien en afvoeren kan een fosfaatafvoer van ca. 10 kg P per ha per jaar worden bereikt (grijze stippellijn). Bron: tsiafouli & van Eekeren (2012; 2015).*

7.1.2.4 Ontgronden

Bij ontgronden (toplaagverwijdering/maaiveldverlaging) worden enkele decimeters van de toplaag verwijderd (Smolders e.a., 2009). Voordat de toplaag afgegraven wordt, moet de diepte van het fosfaatfront bepaald worden. Dit komt namelijk niet altijd overeen met de dikte van de bouwvoor (Smolders e.a., 2009). Fosfaat kan door uitspoeling namelijk dieper in de bodem terecht komen. Door middel van ontgronding kan een snelle verschraling plaatsvinden. Daarbij wordt ook meteen de afstand tot het grondwater verlaagd, wat positieve effecten kan opleveren (van Mullekom e.a., 2007; 2013). Potentiële nadelen van ontgronden zijn een aantasting van de geomorfologie van het gebied en dat de grondwaterstanden ten opzichte van maaiveld te hoog kunnen worden. Andere nadelen van ontgronden die vaak genoemd worden zijn het verlies van bodemleven en de nog aanwezige zaadbank. In de toplaag van de bodem van intensief bemeste landbouwgronden is het bodemleven echter sterk verstoord (zie

o.a. Tsiafouli e.a., 2015; Bobbink e.a., 2016) en is geen vitale zaadbank van de oorspronkelijke vegetatie meer aanwezig (zie paragraaf 7.1.3), zodat deze verliezen over het algemeen beperkt zijn. Bij onvolledige ontgronding van de fosfaatrijke toplaag (zeker in combinatie met vernatting) kan alsnog verrijking met nutriënten plaatsvinden.

7.1.3 Aanvullende (beheer)maatregelen bij natuurontwikkeling

Na het verwijderen van de P-verrijkte toplaag is het vaak nodig om nog een aantal jaren aanvullend verschralingbeheer te plegen door middel van maaien en afvoeren. Begrazen houdt het terrein wel open maar leidt nauwelijks of niet tot een verdere verschraling van het terrein. Nadat een P-gelimiteerde uitgangssituatie is gecreëerd is er vaak nog geen sprake van de gewenste vegetatieontwikkeling. Vooral de zeldzame en bijzondere soorten (meestal tevens de doelsoorten) vestigen zich doorgaans niet of slechts na lange tijd. Op voormalige landbouwgronden is van de oorspronkelijke zaadbank meestal weinig meer over. Door de hoge nitraatconcentraties in deze bodems zijn de meeste zaden reeds gekiemd omdat nitraat werkt als kiemhormoon. De nog resterende zaadbank wordt vaak gedomineerd door zeer algemene soorten met een hoge zaadproductie, zoals Pitrus. Het uitzaaien van diasporen (zaden, sporen, stekken) via maaisel of plagsel van een geschikte referentievegetatie zal de ontwikkeling van de gewenste vegetatie sterk bevorderen (van Mullekom e.a., 2009; 2013). Wanneer plagsel wordt gebruikt voor herintroductie worden tevens mycorrhiza's (schimmels die planten helpen bij de opname van voedingsstoffen op voedselarme gronden) van de doelsoorten en andere essentiële bodem micro-organismen in het gebied geïntroduceerd (Bobbink e.a., 2016). Zonder introductie van doelsoorten is de kans op vestiging van deze soorten te verwaarlozen indien er geen bronpopulaties in de nabije omgeving aanwezig zijn (Klimkowska e.a., 2007).

Uiteraard is het voor het realiseren van een gewenst natuurdoeltype niet alleen van belang dat de bodemchemie geschikt is maar tevens dat de hydrologie van het systeem op orde is. Met name in grondwaterafhankelijke systemen (bijv. nat schraalland en dotterbloemhooiland) zullen veelal aanvullende hydrologische maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen moeten vaak in de omgeving genomen worden omdat grondwaterafhankelijke systemen vaak gevoed worden door grondwater dat inzijgt op aanzienlijke afstand. Een bijkomend voordeel van verschralen via ontgronden is dat door verlaging van het maaiveld de grondwaterstanden ten opzichte van maaiveld stijgen, waardoor waarschijnlijk minder ingrijpende hydrologische maatregelen in de omgeving noodzakelijk zijn.

7.2 Bijlage 2: Aanvullende maatregelen

7.2.1 Herintroductie

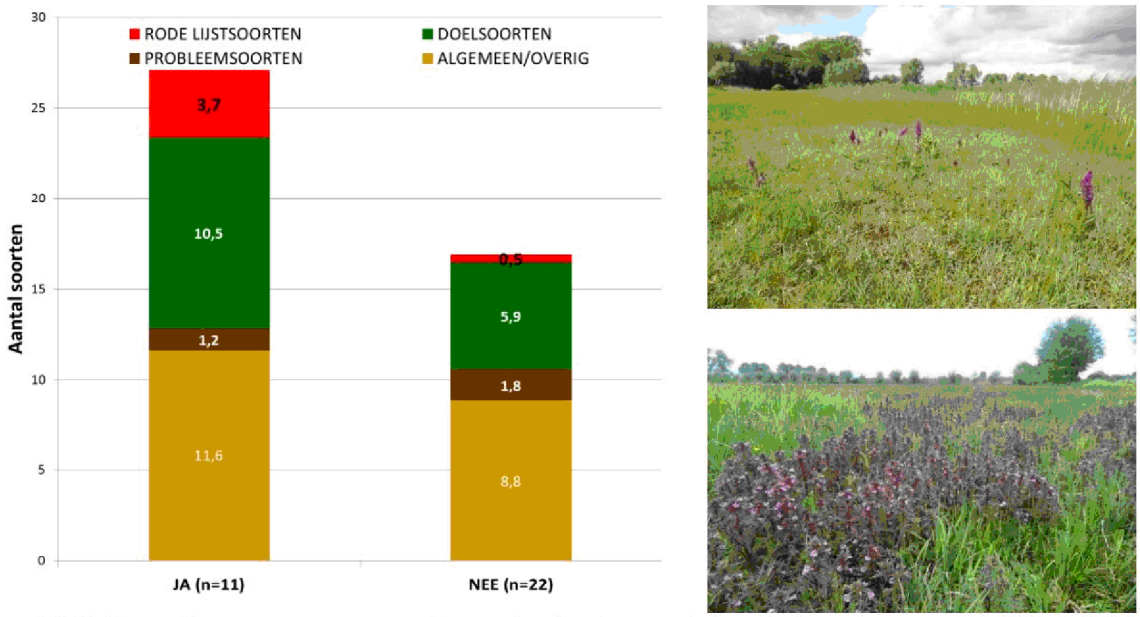
Na het verwijderen van de P-verrijkte toplaag is het vaak nodig om nog een aantal jaren aanvullend verschralingbeheer te plegen door middel van maaien en afvoeren. Begrazen houdt het terrein wel open maar leidt nauwelijks of niet tot een verdere verschraling van het terrein. Nadat een P-gelimiteerde uitgangssituatie is gecreëerd is er vaak nog geen sprake van de gewenste vegetatieontwikkeling. Met name de zeldzame en bijzondere soorten (meestal tevens de doelsoorten) vestigen zich doorgaans niet of slechts na lange tijd. Op voormalige landbouwgronden is van de oorspronkelijke zaadbank meestal weinig meer over. Door de hoge nitraatconcentraties in deze bodems zijn de meeste zaden reeds gekiemd omdat nitraat werkt als kiemhormoon. De nog resterende zaadbank wordt vaak gedomineerd door zeer algemene soorten met een hoge zaadproductie, zoals pitrus. Het uitzaaien van diasporen (zaden, sporen, stekken) via maaisel of plagsel van een geschikte referentievegetatie zal de ontwikkeling van de gewenste vegetatie sterk bevorderen (van Mullekom e.a., 2009; 2013).

Wanneer plagsel (Figuur 24) wordt gebruikt voor herintroductie worden tevens mycorrhiza's (schimmels die planten helpen bij de opname van voedingsstoffen op voedselarme gronden) van de doelsoorten en andere essentiële bodem micro-organismen in het gebied geïntroduceerd (Bobbink e.a., 2016). Zonder introductie van doelsoorten is de kans op vestiging van deze soorten te verwaarlozen indien er geen bronpopulaties in de nabije omgeving aanwezig zijn (Klimkowska e.a., 2007). Het herintroduceren van doelsoorten (eventueel één of twee opeenvolgende jaren herhalen zolang de zode nog niet gesloten is) uit zo lokaal mogelijke bronnen (in verband met de genetische diversiteit en de aanpassing aan lokale omstandigheden) leidt onder de juiste bodemchemische en hydrologische omstandigheden tot een succesvol herstel van ontgronde terreinen (Figuur 25).

Herintroductie van doelsoorten kan bijvoorbeeld door het aanbrengen van maaisel of plagsel (Figuur 24) waarbij idealiter 1 m^2 vers verzameld maaisel over 1(-2) m^2 bodem wordt verspreid. Wanneer dit niet mogelijk is, kan het maaisel in een lagere dichtheid of in kleinere over het gebied verspreide zones worden opgebracht. Wanneer vers plagsel of bodemmateriaal (indicatie dichtheid: 1 m^2 verspreiden over 15-25 m^2) uit referentielocaties wordt opgebracht (enten), wordt ook bodemleven (o.a. mycorrhiza schimmels) geïntroduceerd.



Figuur 24. *Het uitstrooien van heideplagsel en het resultaat na vier jaar. Foto's: Michael van Roosmalen, Stichting Het Limburgs Landschap.*



Figuur 25. *Links: resultaten van een ontgrondingsevaluatie, uitgevoerd door Onderzoekcentrum B-WARE in 2014 en 2015. Op 33 locaties zijn vegetatieopnames gemaakt in gebieden waar door middel van ontgronding (minimaal 4 jaar geleden) voedselarme condities zijn gecreëerd op voormalige landbouwgronden ten behoeve van schraallandontwikkeling. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen locaties waar wel (11 locaties) en geen (22 locaties) herintroductie, door middel van het opbrengen van maaisel na ontgronding, heeft plaatsgevonden. De soorten zijn verdeeld over vier klassen: Rode Lijstsoorten, Doelsoorten, Probleemsoorten en Algemene/overige soorten. Bron: Onderzoekcentrum B-WARE. Rechts: Foto's van succesvolle ontwikkeling van nat schraalland met onder ander Moeraskartelblad, Blauwe zegge, Zwarte zegge, Blauwe knoop, Vetblad, Heidekartelblad, Gevlekte orchis, Welriekende nachtorchis, Brede orchis en Moeraswespenorchis door middel van het afgraven van de voedselrijke toplaag in combinatie met de herintroductie van doelsoorten. Foto's: Mark van Mullekom.*

Het aanbrengen van maaisel of plagsel op een dichte zode is geen geschikte maatregel door het ontbreken van vestigingsplekken. Het achterwege laten van deze maatregel is zonde van de vele inspanningen die zijn gedaan om de juiste abiotische randvoorwaarden (bodem en hydrologie) te creëren voor de beoogde doelsoorten.

Opgemerkt dient te worden dat de lokale ontwikkeling van ruigtes op zichzelf niet nadelig is en zelfs kan bijdragen aan de diversiteit van een gebied. Vlinders, sprinkhanen, vogels en kleine zoogdieren kunnen hiervan profiteren.

7.2.2 Hydrologie optimaliseren

Voor een succesvolle ontwikkeling zijn niet alleen de bodemchemische omstandigheden leidend. De hydrologie van het systeem dient eveneens te worden geoptimaliseerd. Een eventuele ontgronding dient binnen dit (eco)hydrologische systeem te passen. Voor grondwaterafhankelijke natuurtypen zoals heischrale graslanden, blauwgraslanden en dotterbloemhooilanden is grondwaterinvloed in de wortelzone of het maaiveld vereist van circa oktober/november t/m maart/april om verzuring, de vorming van regenwaterlenzen en de ontwikkeling van zure vegetaties (op kansrijke locaties voor (zwak) gebufferde schraallande/hooilanden) tegen te gaan. In Tabel 7 wordt een overzicht gegeven van de grondwaterstanden (GLG en GHG) die passen bij verschillende vochtige tot natte natuurtypen.

De afvoer van grond- en/of regenwater is een belangrijke vereiste: er dient doorstroming plaats te vinden in plaats van stagnatie. Op plekken waar regenwater stagneert kunnen veenmossen gaan domineren, vooral op gebufferde bodems omdat hier veel CO2 beschikbaar komt. Voor de ontwikkeling van dotterbloemhooiland kan inundatie met relatief schoon, gebufferd oppervlaktewater volstaan.

Inundatie met P-rijk oppervlaktewater en/of de afzetting van P-rijk slib kan echter tot verrijking en daarmee tot verruiging leiden. In de zomer dient de toplaag droog te vallen om P-binding te stimuleren en verruiging te voorkomen. In verband met het veranderende klimaat (extremere weersomstandigheden) wordt geadviseerd de hydrologische omstandigheden (bij vernatting) regelbaar te maken.

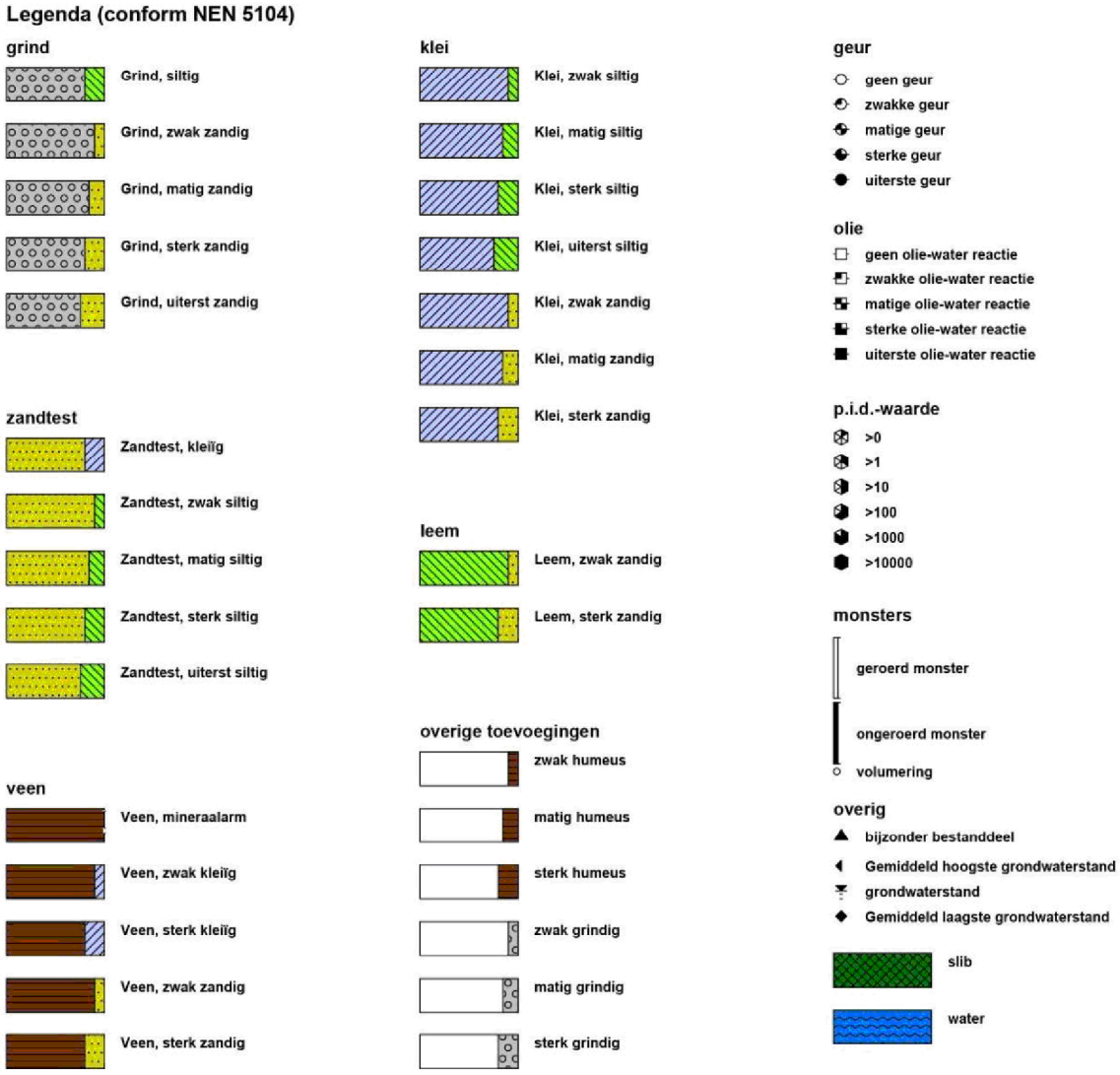
Tabel 7. *Gemiddelde hoogste (GHG) en laagste (GLG) grondwaterstand, pH-H2O en fosfaatconcentraties in de bodem van enkele natte (grondwaterafhankelijke) natuurbeheertypen (optimumranges). Droge natuurbeheertypen, zoals droge heide en droog heischraalgrasland, zijn niet afhankelijk van grondwaterinvloed. Bronnen: Ertsen e.a. (2005); Onderzoekcentrum B-WARE, niet gepubliceerde data; De Becker (2004). Onder zeer ijzerrijke omstandigheden kunnen bij een optimale ontwikkeling ook hogere fosforconcentraties voorkomen (aangegeven tussen haakjes).*

Natuurbeheertype	Specificatie	GHG (cm)	GLG (cm)	pH-H2O	Olsen-P (umol/l FW)	totaal-P (mmol/l FW)
Hoogveen		10 + mv	5 -mv	3.5-5	100-300	0.5-2.5
Vochtige heide		10+ tot 20- mv	20- tot 50- mv	3.5-5	100-500	0.5-2.5
Schraalgrasland	Nat heischraal grasland	0 tot 40- mv	40- tot 120 - mv	4.5-6	150-400	1-3
	Kleine zeggenmoeras (Verbond van Zwarte zegge)	20+ tot 20- mv	40- tot 80- mv	4.5-6.5	100-500	1-6
	Blauwgrasland	0 tot 25- mv	40- tot 80- mv	5-6.5	200-500	2-10 (tot 20)
Vochtig hooiland	Dotterbloemhooiland / Veldrusschraalland	20+ tot 20- mv	40- tot 80- mv	5-7	300-800 (tot 1200)	8-20 (tot 50)
Moeras	Grote zeggenmoeras	20+ tot 0 mv	10+ tot 50- mv	5-7	300-800 (tot 1200)	8-20 (tot 50)
	Rietmoeras	20+ tot 0 mv	10+ tot 40- mv	>5	-	-
Hoog- en laagveenbos	Berkenbroekbos	10+ tot 0 mv	40- tot 80- mv	<5	200-600	1-5
	Elzenbroekbos	20+ tot 20- mv	40- tot 80- mv	5-6.5	300-800 (tot 1200)	5-20 (tot 50)

7.3 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen bodem

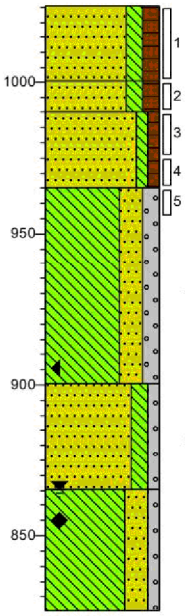
Profielbeschrijvingen conform NEN5104 van de boorlocaties in het Fochteloërveld en Compagnonsveld. De profielbeschrijvingen zijn opgesteld door ATKB (Jan Vermeer).

Legenda:



Boring: 1

X:	221034,43
Y:	556809,51
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.253
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	160
GHG:	120
GLG:	170
Opmerking:	Ws stelt slecht in



0 braak

(25) AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker grijsachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

25
(10)
35
(25) B-HORIZONT
Stijf, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 0.1 (matig), donker roodachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, inspoelingshorizont

60
(65) BC-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus en sporen roest, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, scherp, homogeen, roestvlekken, humusinspoeling

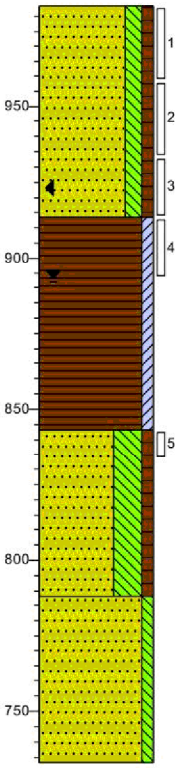
125
(35) C-HORIZONT
Stijf, sterk zandig, matig grindig leem, zwak steenhoudend, zwak roesthoudend, laagjes keileem en lensjes zand, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

160
(40) C-HORIZONT
Vast, matig siltig, zwak grindig, matig fijn zand, zwak roesthoudend en zwak steenhoudend, K-waarde: 2 (goed), licht beigeachtig oranje, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

200 C-HORIZONT
Matig stevig, sterk zandig, zwak grindig leem, K-waarde: 0.001 (slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, Gereduceerd, homogeen, moedermateriaal, keileem

Boring: 2

X:	221090,16
Y:	556797,54
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	9.833
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	90
GHG:	60



0 braak

A/B-HORIZONT
Matig slap, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus en brokken zand, K-waarde: 0.5 (redelijk), donker bruinig beige,
(70) Edelmanboor, Ven vulling, scherp, heterogeen, omgewerkte grond

70
A-HORIZONT
Matig stevig, zwak kleïg, sterk veraard veen, sporen zand, K-waarde: 0.1 (matig), donker zwartachtig bruin, Edelmanboor, Oud
(70) moerasven?, scherp, heterogeen, mosveen, sterk veraard, veraard veen

140
C-HORIZONT
Matig slap, uiterst siltig, zwak humeus, zeer fijn zand, lensjes zand, K-waarde: 0.2 (matig), licht
(55) bruinig beige, Edelmanboor, Leemlaag geen keileem , geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal

195
C-HORIZONT
Matig stevig, zwak siltig, matig fijn zand, K-waarde: 2 (goed), licht beigeachtig grijs,
(55) Zuigerboor, homogeen, moedermateriaal

250

Projectcode: PR-24.078

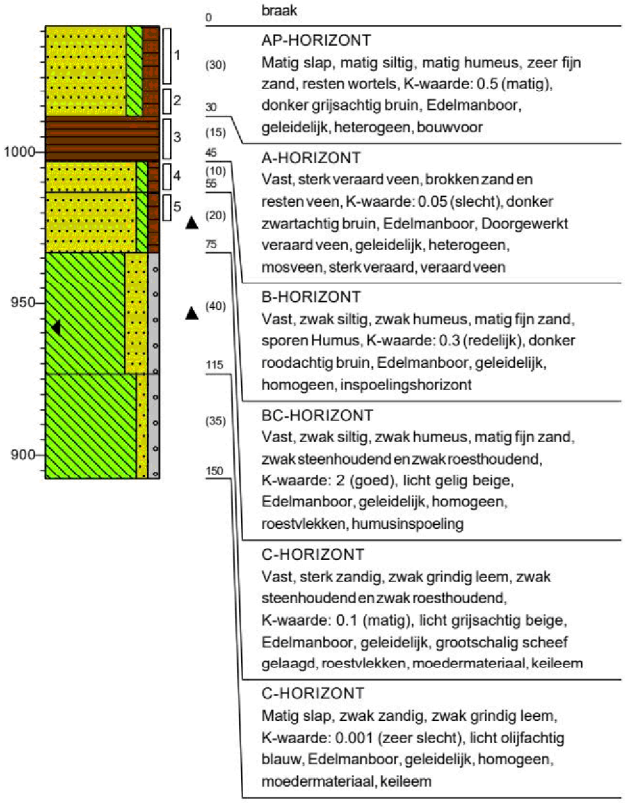
Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 3

X: 221175,96
Y: 556711,73
Datum: 3-9-2024
Boormeester: Jan Ve
N.A.P. : 10.419
Nauwkeurigheid GPS: RTK, fixed integers

GHG: 100

Opmerking: Gw niet in gesteld vochtig vanaf 120cm



0 braak

AP-HORIZONT
Matig slap, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.5 (matig), donker grijsachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

A-HORIZONT
Vast, sterk veraard veen, brokken zand en resten veen, K-waarde: 0.05 (slecht), donker zwartachtig bruin, Edelmanboor, Doorgewerkt veraard veen, geleidelijk, heterogeen, mosveen, sterk veraard, veraard veen

B-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker roodachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, inspoelingshorizont

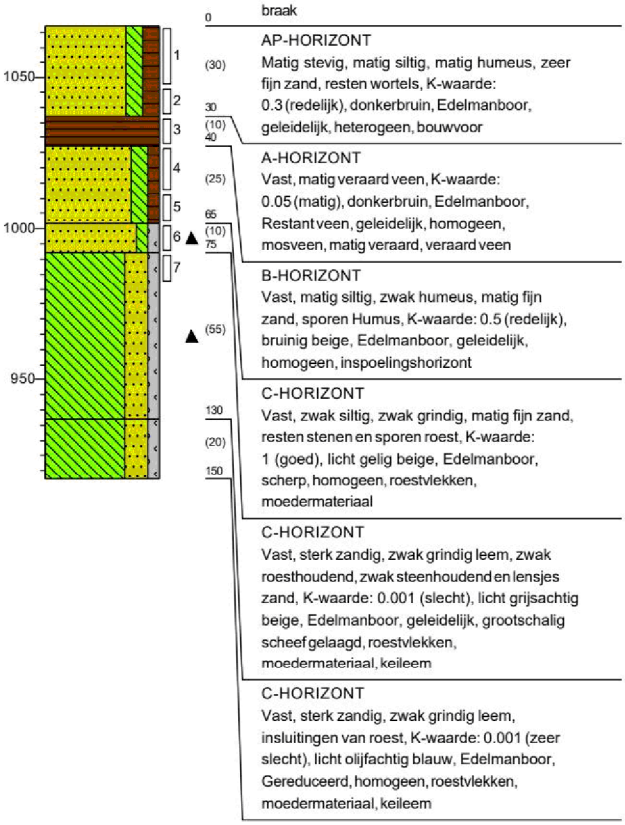
BC-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, zwak steenhoudend en zwak roesthoudend, K-waarde: 2 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, humusinspoeling

C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, zwak steenhoudend en zwak roesthoudend, K-waarde: 0.1 (matig), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

C-HORIZONT
Matig slap, zwak zandig, zwak grindig leem, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal, keileem

Boring: 4

X: 221257,49
Y: 556763,96
Datum: 3-9-2024
Boormeester: Jan Ve
N.A.P. : 10.67
Nauwkeurigheid GPS: RTK, fixed integers



0 braak

AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

A-HORIZONT
Vast, matig veraard veen, K-waarde: 0.05 (matig), donkerbruin, Edelmanboor, Restant veen, geleidelijk, homogeen, mosveen, matig veraard, veraard veen

B-HORIZONT
Vast, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 0.5 (redelijk), bruinig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, inspoelingshorizont

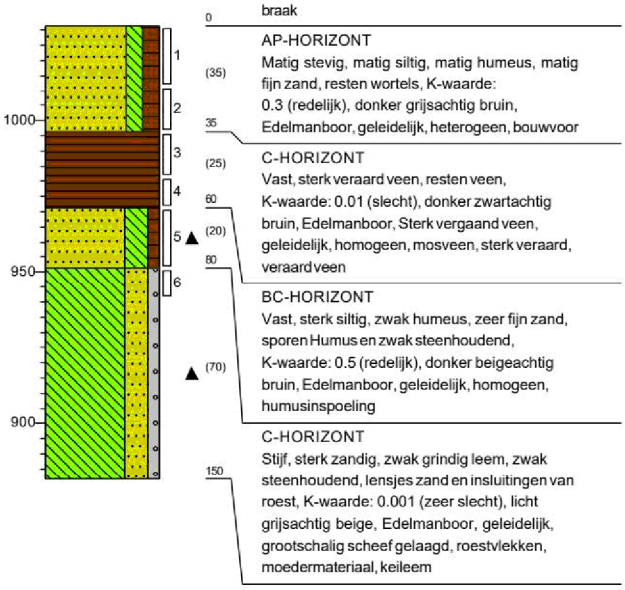
C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak grindig, matig fijn zand, resten stenen en sporen roest, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, scherp, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, zwak roesthoudend, zwak steenhoudend en lensjes zand, K-waarde: 0.001 (slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, insluitingen van roest, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, Gereduceerd, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

Boring: 5

X:	221160,48
Y:	556866,26
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.314
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers



0 braak

AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker grijsachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

(35) 35

C-HORIZONT
Vast, sterk veraard veen, resten veen, K-waarde: 0.01 (slecht), donker zwartachtig bruin, Edelmanboor, Sterk vergaand veen, geleidelijk, homogeen, mosveen, sterk veraard, veraard veen

(25) 60

BC-HORIZONT
Vast, sterk siltig, zwak humeus, zeer fijn zand, sporen Humus en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.5 (redelijk), donker beigeachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

(20) 80

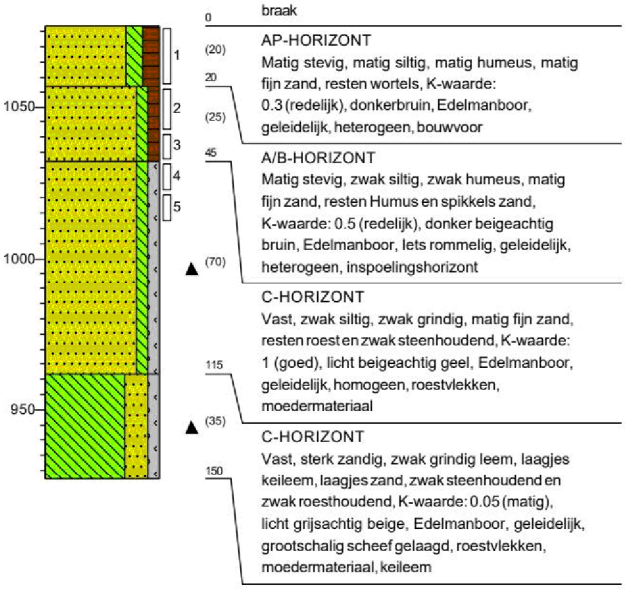
(70)

C-HORIZONT
Stijf, sterk zandig, zwak grindig leem, zwak steenhoudend, lensjes zand en insluitingen van roest, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

150

Boring: 6

X:	221286,70
Y:	556891,80
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.769
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers



0 braak

(20) AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

20

(25) A/B-HORIZONT
Matig stevig, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, resten Humus en spikkels zand, K-waarde: 0.5 (redelijk), donker beigeachtig bruin, Edelmanboor, lets rommelig, geleidelijk, heterogeen, inspoelingshorizont

45

(70) C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak grindig, matig fijn zand, resten roest en zwak steenhoudend, K-waarde: 1 (goed), licht beigeachtig geel, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

115

(35) C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, laagjes keileem, laagjes zand, zwak steenhoudend en zwak roesthoudend, K-waarde: 0.05 (matig), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

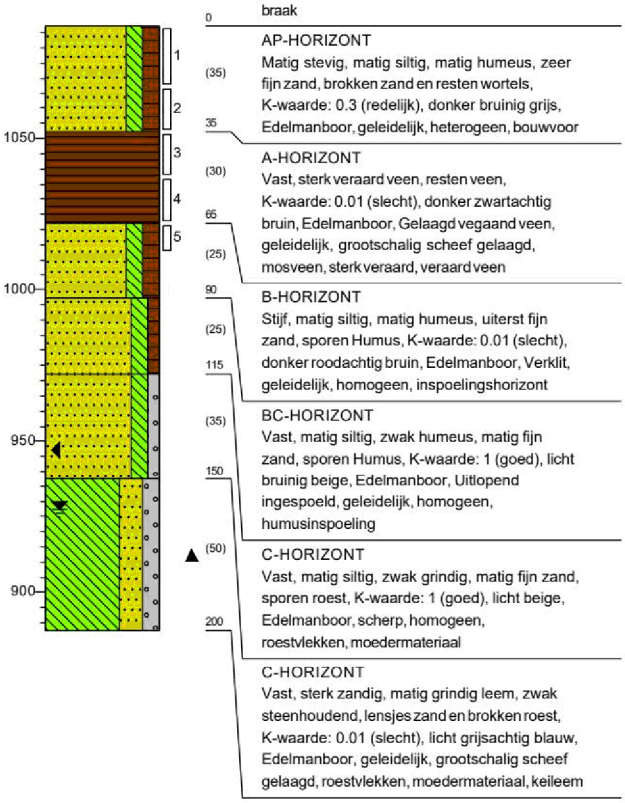
150

Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 7

X:	221383,56
Y:	556763,52
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.873
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	160
GHG:	140



0 braak

AP-HORIZONT (35)
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, brokken zand en resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker bruinig grijs, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

35 A-HORIZONT (30)
Vast, sterk veraard veen, resten veen, K-waarde: 0.01 (slecht), donker zwartachtig bruin, Edelmanboor, Gelaagd vegaand veen, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, mosveen, sterk veraard, veraard veen

65 B-HORIZONT (25)
Stijf, matig siltig, matig humeus, uiterst fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 0.01 (slecht), donker roodachtig bruin, Edelmanboor, Verklit, geleidelijk, homogeen, inspoelingshorizont

90 BC-HORIZONT (25)
Vast, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 1 (goed), licht bruinig beige, Edelmanboor, Uitlopend ingespoeld, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

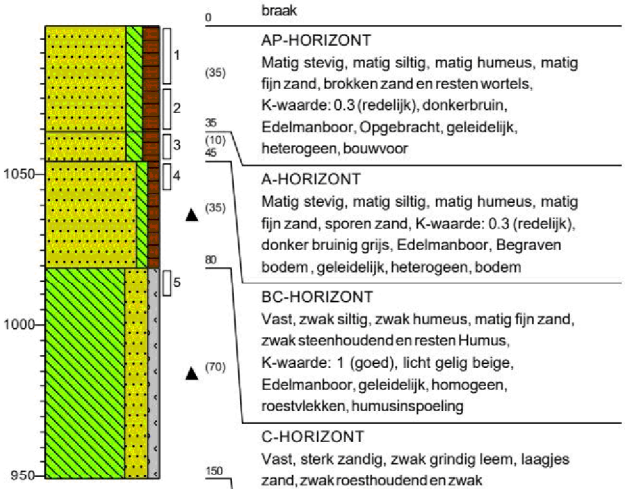
115 C-HORIZONT (35)
Vast, matig siltig, zwak grindig, matig fijn zand, sporen roest, K-waarde: 1 (goed), licht beige, Edelmanboor, scherp, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

150 C-HORIZONT (50)
Vast, sterk zandig, matig grindig leem, zwak steenhoudend, lensjes zand en brokken roest, K-waarde: 0.01 (slecht), licht grijsachtig blauw, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

200

Boring: 8

X:	221369,37
Y:	556937,11
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.991
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers



0 braak

AP-HORIZONT (35)
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, brokken zand en resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, Opgebracht, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

35 (10) 45 A-HORIZONT (35)
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, sporen zand, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker bruinig grijs, Edelmanboor, Begraven bodem , geleidelijk, heterogeen, bodem

80 BC-HORIZONT (70)
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, zwak steenhoudend en resten Humus, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, humusinspoeling

C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, laagjes zand, zwak roesthoudend en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.1 (matig), licht grijsachtig blauw, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

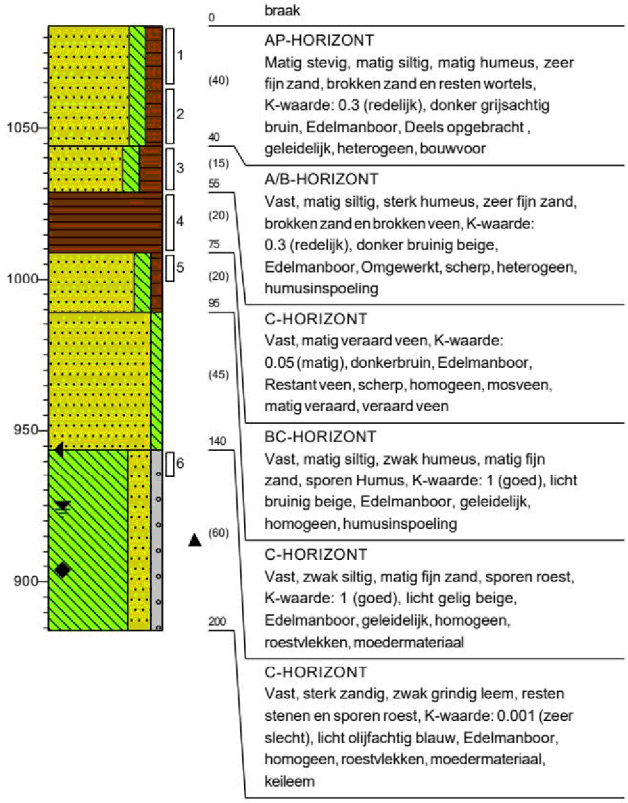
150

Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 9

X:	221390,69
Y:	556862,02
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.838
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	160
GHG:	140
GLG:	180
Opmerking:	Ws stelt niet in



0 braak

40 (40) AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, brokken zand en resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker grijsachtig bruin, Edelmanboor, Deels opgebracht , geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

55 (15) A/B-HORIZONT
Vast, matig siltig, sterk humeus, zeer fijn zand, brokken zand en brokken veen, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker bruinig beige, Edelmanboor, Omgewerkt, scherp, heterogeen, humusinspoeling

75 (20) C-HORIZONT
Vast, matig veraard veen, K-waarde: 0.05 (matig), donkerbruin, Edelmanboor, Restant veen, scherp, homogeen, mosveen, matig veraard, veraard veen

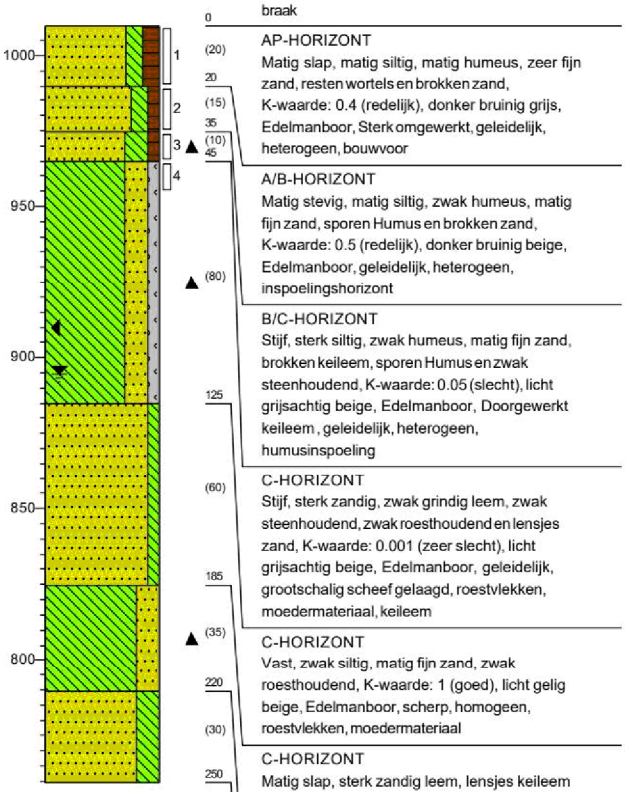
95 (45) BC-HORIZONT
Vast, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 1 (goed), licht bruinig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

140 (60) C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, matig fijn zand, sporen roest, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

200 C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, resten stenen en sporen roest, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

Boring: 10

X:	221034,24
Y:	557020,74
Datum:	4-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.097
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	115
GHG:	100



0 braak

20 (20) AP-HORIZONT
Matig slap, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels en brokken zand, K-waarde: 0.4 (redelijk), donker bruinig grijs, Edelmanboor, Sterk omgewerkt, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

35 (15) A/B-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus en brokken zand, K-waarde: 0.5 (redelijk), donker bruinig beige, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, inspoelingshorizont

45 (10) B/C-HORIZONT
Stijf, sterk siltig, zwak humeus, matig fijn zand, brokken keileem, sporen Humus en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.05 (slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, Doorgewerkt keileem , geleidelijk, heterogeen, humusinspoeling

125 (80) C-HORIZONT
Stijf, sterk zandig, zwak grindig leem, zwak steenhoudend, zwak roesthoudend en lensjes zand, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

185 (60) C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, scherp, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

220 (35) C-HORIZONT
Matig slap, sterk zandig leem, lensjes keileem en laagjes zand, K-waarde: 0.3 (redelijk), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, Gereduceerd, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal

250 (30) C-HORIZONT
Zeer slap, sterk siltig, matig fijn zand, K-waarde: 0.5 (redelijk), lichtgrijs, Edelmanboor, homogeen, moedermateriaal

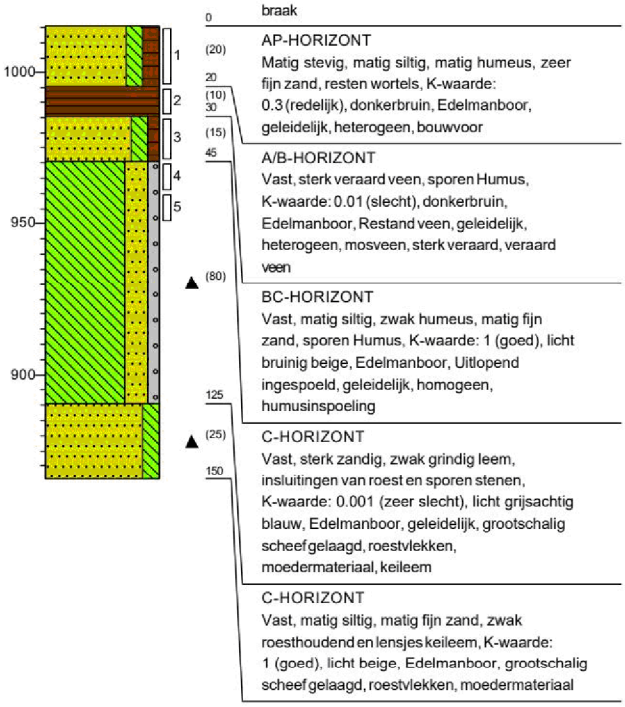
Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 11

X:	221059,07
Y:	557078,29
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.155
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers

Opmerking: Ws stelt niet in,niet te schatten



0 braak

(20) AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

20 (10) 30 (15) 45 A/B-HORIZONT
Vast, sterk veraard veen, sporen Humus, K-waarde: 0.01 (slecht), donkerbruin, Edelmanboor, Restand veen, geleidelijk, heterogeen, mosveen, sterk veraard, veraard veen

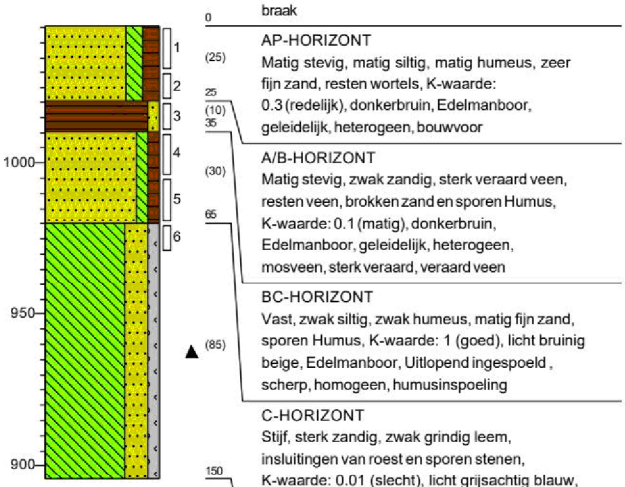
▲ (80) BC-HORIZONT
Vast, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 1 (goed), licht bruinig beige, Edelmanboor, Uitlopend ingespoeld, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

125 ▲ (25) 150 C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, insluitingen van roest en sporen stenen, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht grijsachtig blauw, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

C-HORIZONT
Vast, matig siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend en lensjes keileem, K-waarde: 1 (goed), licht beige, Edelmanboor, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal

Boring: 12

X:	221140,52
Y:	556988,90
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.454
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers



0 braak

(25) AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

25 (10) 35 (30) 65 A/B-HORIZONT
Matig stevig, zwak zandig, sterk veraard veen, resten veen, brokken zand en sporen Humus, K-waarde: 0.1 (matig), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, mosveen, sterk veraard, veraard veen

▲ (85) BC-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 1 (goed), licht bruinig beige, Edelmanboor, Uitlopend ingespoeld , scherp, homogeen, humusinspoeling

150 C-HORIZONT
Stijf, sterk zandig, zwak grindig leem, insluitingen van roest en sporen stenen, K-waarde: 0.01 (slecht), licht grijsachtig blauw, Edelmanboor, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

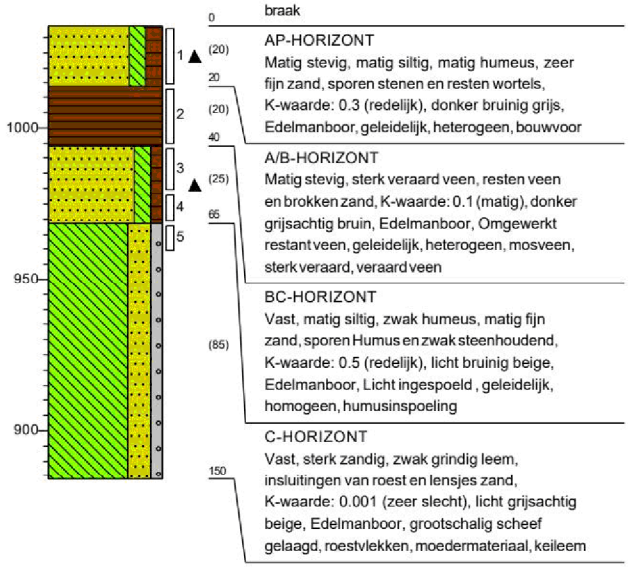
Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 13

X: 221166,94
Y: 557136,56
Datum: 3-9-2024
Boormeester: Jan Ve
N.A.P. : 10.339
Nauwkeurigheid GPS: RTK, fixed integers

Opmerking: Ws niet te schatten



0 braak

(20) 20 — AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, sporen stenen en resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker bruinig grijs, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

(20) 40 — A/B-HORIZONT
Matig stevig, sterk veraard veen, resten veen en brokken zand, K-waarde: 0.1 (matig), donker grijsachtig bruin, Edelmanboor, Omgewerkt restant veen, geleidelijk, heterogeen, mosveen, sterk veraard, veraard veen

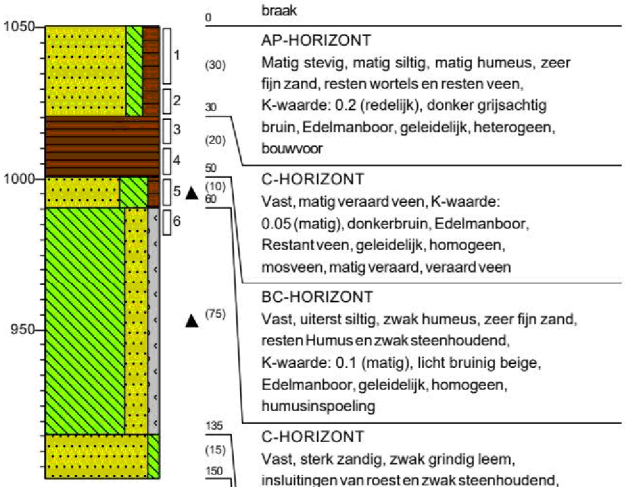
(25) 65 — BC-HORIZONT
Vast, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.5 (redelijk), licht bruinig beige, Edelmanboor, Licht ingespoeld , geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

(85) 150 — C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, insluitingen van roest en lensjes zand, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

Boring: 14

X: 221260,40
Y: 557086,71
Datum: 3-9-2024
Boormeester: Jan Ve
N.A.P. : 10.507
Nauwkeurigheid GPS: RTK, fixed integers

Opmerking: Ws niet waarneembaar stelt niet in



0 braak

(30) 30 — AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels en resten veen, K-waarde: 0.2 (redelijk), donker grijsachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

(20) 50 — C-HORIZONT
Vast, matig veraard veen, K-waarde: 0.05 (matig), donkerbruin, Edelmanboor, Restant veen, geleidelijk, homogeen, mosveen, matig veraard, veraard veen

(10) 60 — BC-HORIZONT
Vast, uiterst siltig, zwak humeus, zeer fijn zand, resten Humus en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.1 (matig), licht bruinig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

(75) 135 — C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, insluitingen van roest en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.01 (slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

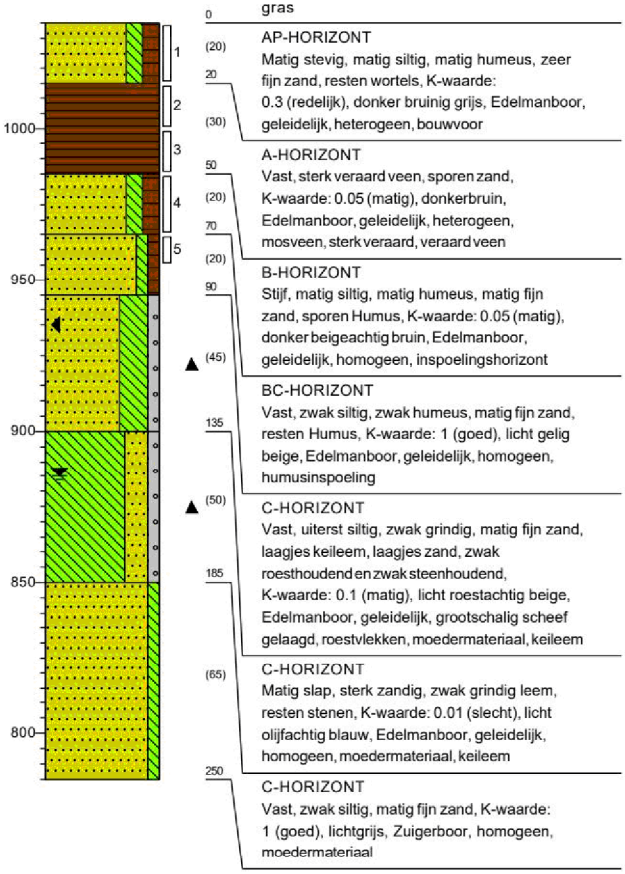
(15) 150 — C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, matig fijn zand, K-waarde: 2 (goed), witachtig grijs, Edelmanboor, homogeen, moedermateriaal

Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 15

X:	221194,67
Y:	556649,17
Datum:	3-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.35
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	150
GHG:	100



0 gras

(20) 20 AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker bruinig grijs, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

(30) 50 A-HORIZONT
Vast, sterk veraard veen, sporen zand, K-waarde: 0.05 (matig), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, mosveen, sterk veraard, veraard veen

(20) 70 B-HORIZONT
Stijf, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 0.05 (matig), donker beigeachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, inspoelingshorizont

(20) 90 BC-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, resten Humus, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

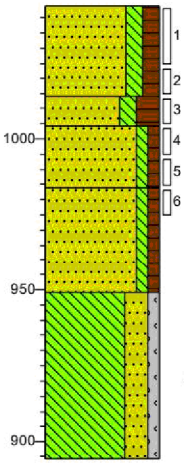
(45) 135 C-HORIZONT
Vast, uiterst siltig, zwak grindig, matig fijn zand, laagjes keileem, laagjes zand, zwak roesthoudend en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.1 (matig), licht roestachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

(50) 185 C-HORIZONT
Matig slap, sterk zandig, zwak grindig leem, resten stenen, K-waarde: 0.01 (slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal, keileem

(65) 250 C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, matig fijn zand, K-waarde: 1 (goed), lichtgrijs, Zuigerboor, homogeen, moedermateriaal

Boring: 16

X:	221275,94
Y:	556667,12
Datum:	3-9-2024
N.A.P. :	10.441
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers



0 braak

(30) 30 AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, brokken zand en resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker bruinig grijs, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

(10) 40 A/B-HORIZONT
Vast, matig siltig, sterk humeus, matig veraard, zeer fijn zand, brokken veen en brokken zand, K-waarde: 0.1 (matig), donkerbruin, Edelmanboor, Omgewerkt

(20) 60 veenrestant, geleidelijk, heterogeen, mosveen, matig veraard, veraard veen

(35) 95 B-HORIZONT
Stijf, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus en sporen roest, K-waarde: 0.05 (matig), donker roodachtig bruin, Edelmanboor, Verklit , geleidelijk, homogeen, inspoelingshorizont

(55) 150 BC-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 1 (goed), licht bruinig beige, Edelmanboor, Uitlopend ingespoeld , geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, lensjes zand, laagjes keileem en sporen stenen, K-waarde: 0.05 (slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

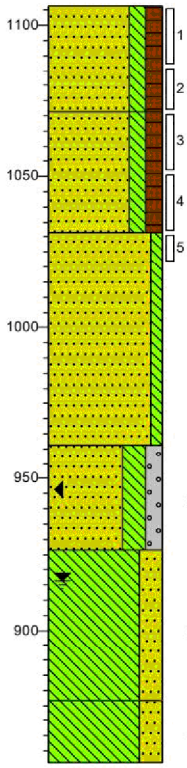
Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

ATKB

Boring: 17

X:	221634,04
Y:	554597,56
Datum:	2-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	11.065
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	190
GHG:	160
Opmerking:	Gw slecht toestroom



0 gras

AP-HORIZONT
(35) Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

35 A/B-HORIZONT
(40) Vast, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, sporen Humus en sporen veen, K-waarde: 0.1 (matig), donker bruinig rood, Edelmanboor, Rommelig vast pakket vrij intact B-horizont met venig insluitingen, geleidelijk, heterogeen, humusinspoeling

75 C-HORIZONT
(70) Vast, zwak siltig, matig fijn zand, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal

145 C-HORIZONT
(35) Vast, sterk siltig, matig grindig, matig fijn zand, matig steenhoudend, lensjes keileem en zwak roesthoudend, K-waarde: 0.05 (slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

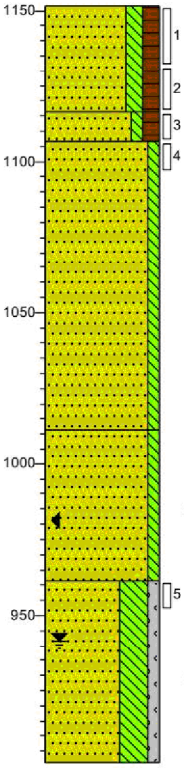
180 C-HORIZONT
(50) Vast, sterk zandig leem, zwak roesthoudend, laagjes keileem, lensjes zand en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.01 (slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

230 C-HORIZONT
(20) Vast, sterk zandig leem, zwak steenhoudend, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, homogeen, moedermateriaal, keileem

250

Boring: 18

X:	221652,24
Y:	554545,85
Datum:	2-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	11.515
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	210
GHG:	170



0 gras

AP-HORIZONT
(35) Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

35 A/B-HORIZONT
(10) Vast, zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand, sporen Humus en brokken zand, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker beigeachtig bruin, Edelmanboor, Doorgewerkt, geleidelijk, heterogeen, humusinspoeling

45 C-HORIZONT
(95) Vast, zwak siltig, matig fijn zand, K-waarde: 2 (goed), lichtgeel, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal

140 C-HORIZONT
(50) Vast, zwak siltig, matig fijn zand, sporen roest en zwak steenhoudend, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

190 C-HORIZONT
(60) Vast, uiterst siltig, zwak grindig, zeer fijn zand, laagjes keileem, laagjes zand, zwak roesthoudend en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.2 (redelijk), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

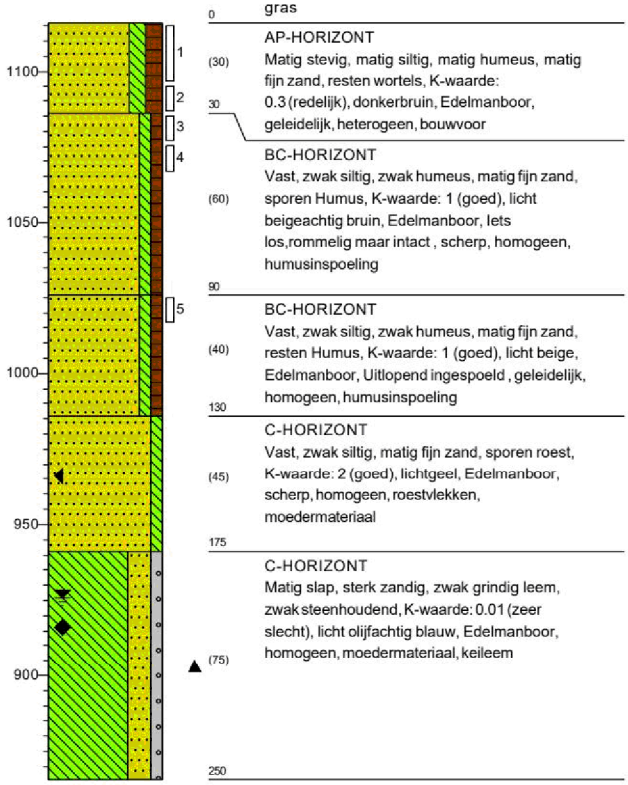
250

Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 19

X:	221758,13
Y:	554648,03
Datum:	2-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	11.159
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	190
GHG:	150
GLG:	200



0 gras

AP-HORIZONT
(30) Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

30

BC-HORIZONT
(60) Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 1 (goed), licht beigeachtig bruin, Edelmanboor, lets los,rommelig maar intact , scherp, homogeen, humusinspoeling

90

BC-HORIZONT
(40) Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, resten Humus, K-waarde: 1 (goed), licht beige, Edelmanboor, Uitlopend ingespoeld , geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

130

C-HORIZONT
(45) Vast, zwak siltig, matig fijn zand, sporen roest, K-waarde: 2 (goed), lichtgeel, Edelmanboor, scherp, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

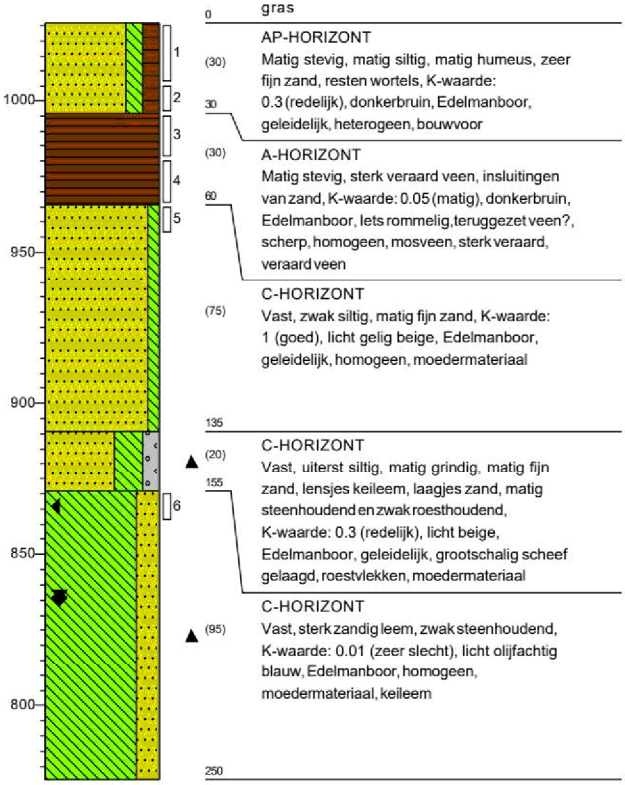
175

C-HORIZONT
▲ (75) Matig slap, sterk zandig, zwak grindig leem, zwak steenhoudend, K-waarde: 0.01 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, homogeen, moedermateriaal, keileem

250

Boring: 20

X:	221650,03
Y:	554711,61
Datum:	2-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.259
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	190
GHG:	160
GLG:	190
Opmerking:	Ws stelt slecht in



0 gras

AP-HORIZONT
(30) Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

30

A-HORIZONT
(30) Matig stevig, sterk veraard veen, insluitingen van zand, K-waarde: 0.05 (matig), donkerbruin, Edelmanboor, lets rommelig,teruggezet veen?, scherp, homogeen, mosveen, sterk veraard, veraard veen

60

C-HORIZONT
(75) Vast, zwak siltig, matig fijn zand, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal

135

C-HORIZONT
▲ (20) Vast, uiterst siltig, matig grindig, matig fijn zand, lensjes keileem, laagjes zand, matig steenhoudend en zwak roesthoudend, K-waarde: 0.3 (redelijk), licht beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal

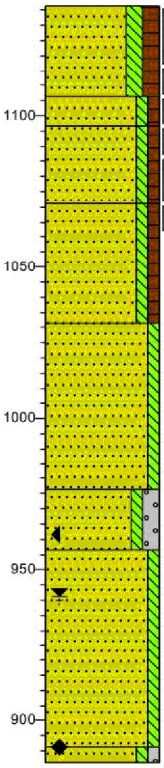
155

C-HORIZONT
▲ (95) Vast, sterk zandig leem, zwak steenhoudend, K-waarde: 0.01 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, homogeen, moedermateriaal, keileem

250

Boring: 21

X:	221955,33
Y:	555005,83
Datum:	2-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	11.364
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	195
GHG:	175
GLG:	245



0 gras

AP-HORIZONT
(30) Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

30 (10) 40

B/C-HORIZONT
(25) Matig stevig, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, resten Humus en sporen zand, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, lets doorgewerkt , geleidelijk, heterogeen, Rommelig

65 (40)

B-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus en sporen roest, K-waarde: 0.5 (redelijk), licht beigeachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, inspoelingshorizont

105 (55)

BC-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, resten Humus, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

160 (20)

C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, matig fijn zand, K-waarde: 1 (goed), lichtgeel, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal

180 (65)

C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, matig grindig, matig fijn zand, zwak steenhoudend, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal

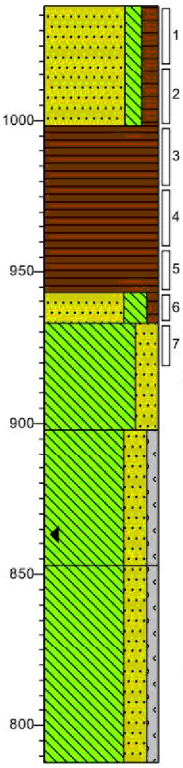
245 250

C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, K-waarde: 1 (goed), licht beigeachtig oranje, Edelmanboor, Geoxideerd, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak grindig, matig fijn zand, zwak steenhoudend, K-waarde: 2 (goed), lichtgrijs, Edelmanboor, Gereduceerd , homogeen, moedermateriaal

Boring: 22

X:	221853,79
Y:	555078,67
Datum:	2-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.381
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GHG:	175
Opmerking:	Ws niet te peilen geen ws wel vochtig va 2 mtr



0 gras

AP-HORIZONT
(40) Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, brokken zand, resten wortels en sporen veen, K-waarde: 0.2 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, Opgebracht , geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

40

A/C-HORIZONT
(55) Matig stevig, sterk veraard veen, resten veen en brokken zand, K-waarde: 0.1 (matig), grijsachtig bruin, Edelmanboor, Terug geplaatst veen?, geleidelijk, heterogeen, roestvlekken, mosveen, sterk veraard, omgewerkte grond

95 (10) 105

BC-HORIZONT
(35) Vast, sterk siltig, zwak humeus, zeer fijn zand, zwak steenhoudend en sporen Humus, K-waarde: 0.2 (redelijk), licht bruinig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

140

C-HORIZONT
(45) Vast, sterk zandig leem, sporen roest, zwak steenhoudend, laagjes keileem en lensjes zand, K-waarde: 0.05 (matig), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

185

C-HORIZONT
(65) Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, insluitingen van zand en sporen roest, K-waarde: 0.05 (matig), licht grijsachtig blauw, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

250

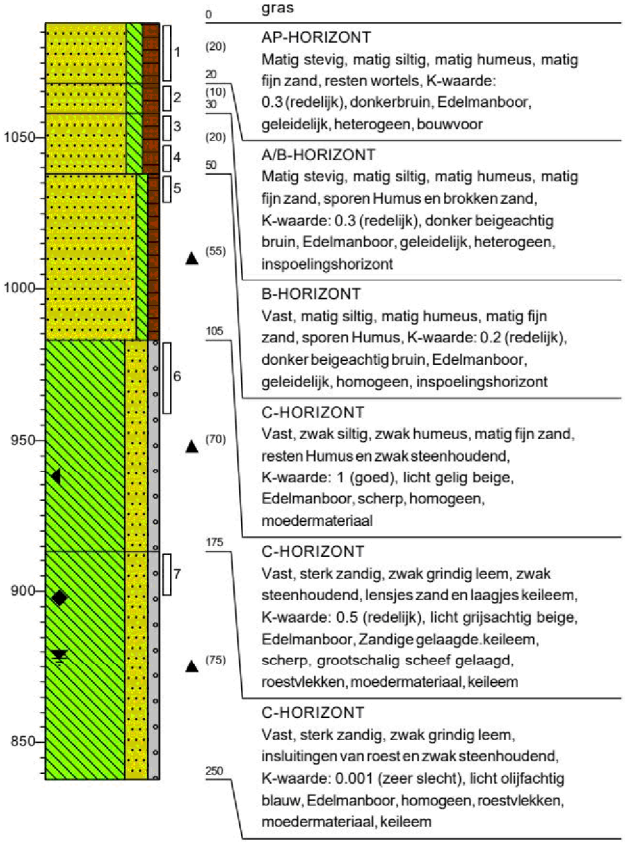
C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, zwak steenhoudend, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, homogeen, moedermateriaal, keileem

Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 101

X:	221904,50
Y:	555057,05
Datum:	2-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.88
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	210
GHG:	150
GLG:	190
Opmerking:	Ws.erg.lastig in te schatten



0 gras

(20) AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

20 (10) 30 (20) A/B-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, sporen Humus en brokken zand, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker beigeachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, inspoelingshorizont

50 (55) B-HORIZONT
Vast, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 0.2 (redelijk), donker beigeachtig bruin, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, inspoelingshorizont

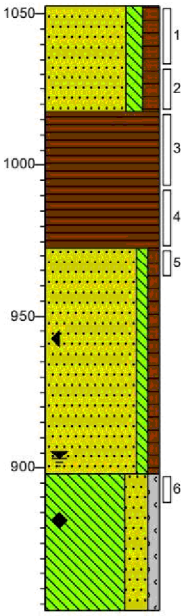
105 (70) C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, resten Humus en zwak steenhoudend, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, scherp, homogeen, moedermateriaal

175 (75) C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, zwak steenhoudend, lensjes zand en laagjes keileem, K-waarde: 0.5 (redelijk), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, Zandige gelaagde keileem, scherp, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

250 C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, insluitingen van roest en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

Boring: 102

X:	221697,01
Y:	554652,20
Datum:	2-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.528
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	150
GHG:	110
GLG:	170
Opmerking:	Steen inval



0 gras

(35) AP-HORIZONT
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels en sporen veen, K-waarde: 0.3 (redelijk), donker grijsachtig bruin, Edelmanboor, Opgebracht?, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

35 (45) A/C-HORIZONT
Vast, sterk veraard veen, insluitingen van zand en resten veen, K-waarde: 0.05 (matig), donker zwartachtig bruin, Edelmanboor, Terug geplaatst veenontgining, scherp, heterogeen, mosveen, sterk veraard, omgewerkte grond

80 (75) BC-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 1 (goed), licht bruinig beige, Edelmanboor, scherp, homogeen, humusinspoeling

155 (45) C-HORIZONT
Vast, sterk zandig, zwak grindig leem, sporen roest en insluitingen van zand, K-waarde: 0.001 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

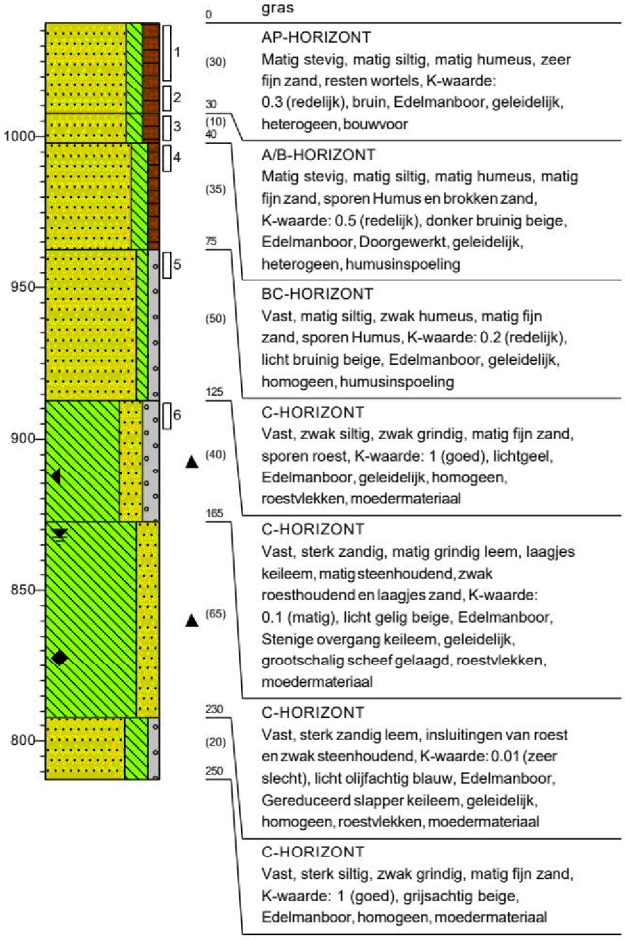
200

Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 103

X:	221586,66
Y:	554710,21
Datum:	2-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	10.376
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	170
GHG:	150
GLG:	210
Opmerking:	Pdop 2.5



0 gras

AP-HORIZONT
(30) Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), bruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

30 (10) 40

A/B-HORIZONT
(35) Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, sporen Humus en brokken zand, K-waarde: 0.5 (redelijk), donker bruinig beige, Edelmanboor, Doorgewerkt, geleidelijk, heterogeen, humusinspoeling

75

BC-HORIZONT
(50) Vast, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 0.2 (redelijk), licht bruinig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

125

C-HORIZONT
(40) Vast, zwak siltig, zwak grindig, matig fijn zand, sporen roest, K-waarde: 1 (goed), lichtgeel, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

165

C-HORIZONT
(65) Vast, sterk zandig, matig grindig leem, laagjes keileem, matig steenhoudend, zwak roesthoudend en laagjes zand, K-waarde: 0.1 (matig), licht gelig beige, Edelmanboor, Stenige overgang keileem, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal

230

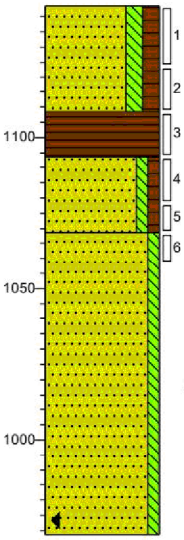
C-HORIZONT
(20) Vast, sterk zandig leem, insluitingen van roest en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.01 (zeer slecht), licht olijfachtig blauw, Edelmanboor, Gereduceerd slapper keileem, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

250

C-HORIZONT
Vast, sterk siltig, zwak grindig, matig fijn zand, K-waarde: 1 (goed), grijsachtig beige, Edelmanboor, homogeen, moedermateriaal

Boring: 104

X:	221777,03
Y:	554630,90
Datum:	4-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	11.435
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GHG:	170



0 braak

AP-HORIZONT
(35) Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

35 (15) 50

C-HORIZONT
(25) Vast, sterk veraard veen, sporen zand, K-waarde: 0.01 (slecht), donker bruinig zwart, Edelmanboor, lets doorgewerkt vergaand veen, geleidelijk, heterogeen, mosveen, sterk veraard, veraard veen

75

BC-HORIZONT
Vast, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, resten Humus, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, humusinspoeling

(100)

C-HORIZONT
Vast, zwak siltig, matig fijn zand, sporen roest en resten stenen, K-waarde: 2 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, Stuit op massief steen, geleidelijk, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

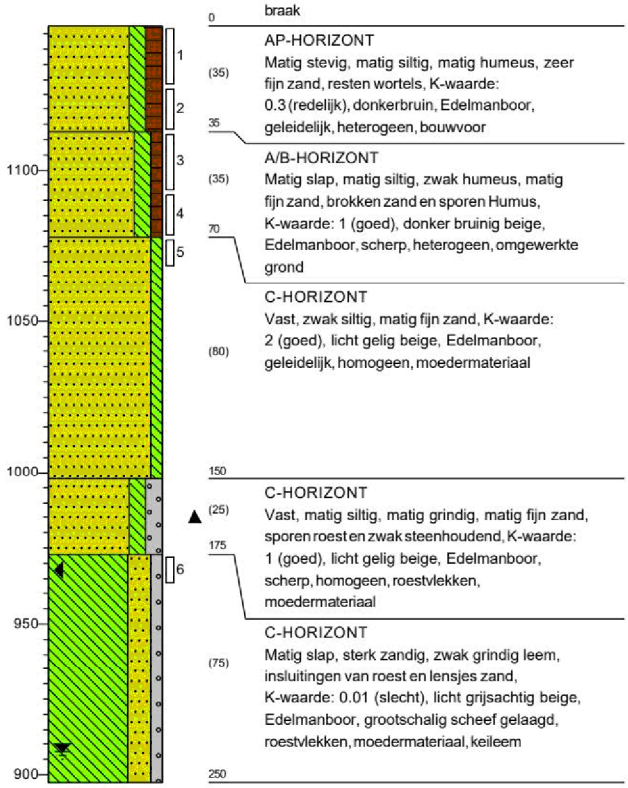
175

Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)

Boring: 105

X:	221714,43
Y:	554520,88
Datum:	4-9-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	11.478
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	240
GHG:	180
Opmerking:	Ws stelt slecht in



0 braak

AP-HORIZONT (35)
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, zeer fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

35

A/B-HORIZONT (35)
Matig slap, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, brokken zand en sporen Humus, K-waarde: 1 (goed), donker bruinig beige, Edelmanboor, scherp, heterogeen, omgewerkte grond

70

C-HORIZONT (80)
Vast, zwak siltig, matig fijn zand, K-waarde: 2 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal

150

C-HORIZONT (25)
Vast, matig siltig, matig grindig, matig fijn zand, sporen roest en zwak steenhoudend, K-waarde: 1 (goed), licht gelig beige, Edelmanboor, scherp, homogeen, roestvlekken, moedermateriaal

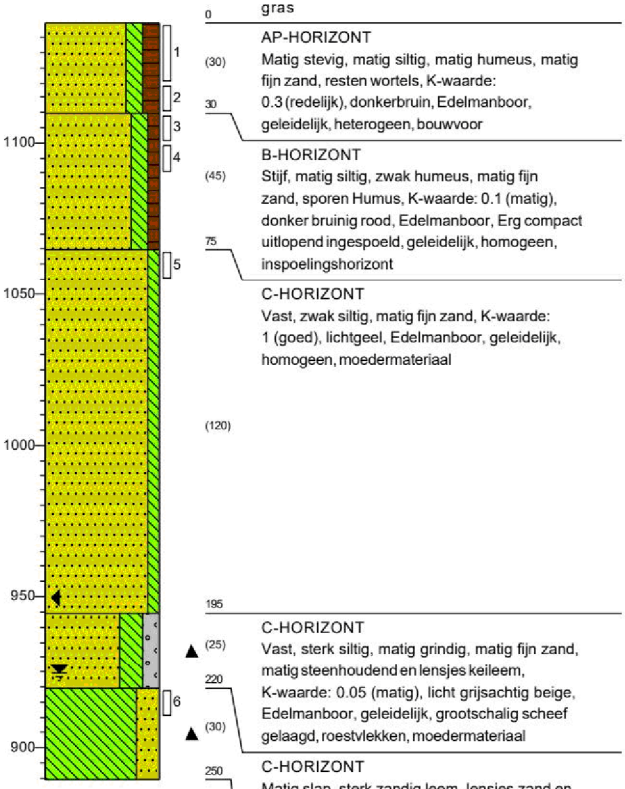
175

C-HORIZONT (75)
Matig slap, sterk zandig, zwak grindig leem, insluitingen van roest en lensjes zand, K-waarde: 0.01 (slecht), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal, keileem

250

Boring: 106

X:	221675,53
Y:	554570,26
Datum:	29-8-2024
Boormeester:	Jan Ve
N.A.P. :	11.397
Nauwkeurigheid GPS:	RTK, fixed integers
GWS:	215
GHG:	190
Opmerking:	Gw stroomt slecht toe



0 gras

AP-HORIZONT (30)
Matig stevig, matig siltig, matig humeus, matig fijn zand, resten wortels, K-waarde: 0.3 (redelijk), donkerbruin, Edelmanboor, geleidelijk, heterogeen, bouwvoor

30

B-HORIZONT (45)
Stijf, matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, sporen Humus, K-waarde: 0.1 (matig), donker bruinig rood, Edelmanboor, Erg compact uitlopend ingespoeld, geleidelijk, homogeen, inspoelingshorizont

75

C-HORIZONT (120)
Vast, zwak siltig, matig fijn zand, K-waarde: 1 (goed), lichtgeel, Edelmanboor, geleidelijk, homogeen, moedermateriaal

195

C-HORIZONT (25)
Vast, sterk siltig, matig grindig, matig fijn zand, matig steenhoudend en lensjes keileem, K-waarde: 0.05 (matig), licht grijsachtig beige, Edelmanboor, geleidelijk, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal

220

C-HORIZONT (30)
Matig slap, sterk zandig leem, lensjes zand en zwak steenhoudend, K-waarde: 0.05 (matig), licht grijsachtig blauw, Edelmanboor, grootschalig scheef gelaagd, roestvlekken, moedermateriaal

250

Projectcode: PR-24.078

Projectnaam: Fochteloerveld en Compagnonsveld (20240700)



Toernooiveld 1
Mercator III gebouw
6525 ED Nijmegen

IBAN: NL23 RABO 0167 8984 93
BTW: NL 811402496B01
KvK: 09131250

024 212 2200
info@b-ware.eu
www.b-ware.eu

Biogeochemical Water management
& Applied Research on Ecosystems

Beheerevaluatie Drouwenerzand

Aanbevelingen voor de beheerperiode 2021 – 2031



Stichting Het Drentse Landschap

Sector Natuur & landschap

Juni 2021

Foto omslag Drouwenerzand / 5.1.2e

Inhoud

1. Inleiding 2

2. Doelstellingen en maatregelen vanuit beheerplan 1997 en N2000 7

3. Inrichting en beheer afgelopen periode 9

4. Ontwikkeling natuurkwaliteit terreinen: veranderingen flora, vegetatie en fauna vanaf 1997 11

5. Conclusies ontwikkelingen afgelopen beheerperiode (positieve/negatieve aspecten) / adviezen voor wijzigingen in doelen en beheer 14

6. Voorstellen voor doelen en beheer komende beheerperiode 18

7. Externe aandachtspunten 21

8. Aanbevelingen voor onderzoek 22

9. Referentielijst 23

1. Inleiding

- beheerevaluatie terreinen Stichting Het Drentse Landschap

Stichting Het Drentse Landschap evalueert eens per zes tot maximaal twaalf jaar het beheer in haar terreinen volgens een min of meer vast stramien. Doel hiervan is om na te gaan of het gevoerde beheer leidt tot realisering van geformuleerde natuurdoelstellingen. Deze zijn vastgelegd in de verschillende beheerplannen en de natuurdoelen in de vorm van beheertypen zoals de Provincie Drenthe die hanteert. Waar nodig vindt op basis van de evaluatie bijstelling van doelen, begrenzing van beheertypen of aanpassing van het beheer plaats. Eventueel kunnen ook aanvullende inrichtingsmaatregelen nodig zijn. Hiertoe zal de provinciale ambitiekaart na overleg met de Provincie Drenthe worden aangepast. Feitelijk gaat het om een actualisatie van het beheerplan die in de vorm van een extra hoofdstuk ('addendum') aan het beheerplan wordt toegevoegd. Het beheerplan van Drouwenerzand dateert van 1997.

De beheerevaluatie is een gezamenlijk product van de afdelingen Onderzoek en Planning en Terreinbeheer. Deze mondt uit in voorstellen voor de komende tien jaar die worden besproken in de wetenschappelijke adviescommissie (WAC). Een eerste concept van deze beheerevaluatie werd in opdracht van Het Drentse Landschap opgesteld door 5.1.2e 5.1.2e

De beheerevaluatie:

- bespreekt en trekt conclusies over de ontwikkelingen in het terrein gedurende de afgelopen beheerperiode
- analyseert knelpunten en kansen, geeft aan welke mogelijke beheerdiscussies er spelen
- doet waar nodig voorstellen voor aanpassing van aard of begrenzing van natuurdoelen/beheertypen, het te voeren beheer en eventueel aanvullende inrichting

De beheerevaluatie wordt uitgevoerd conform de certificeringseisen van De Landschappen zoals die in 2013 zijn vastgelegd en in 2020 zijn geactualiseerd in het kwaliteitshandboek Natuurbeheer van Het Drentse Landschap.

- Evaluatie provinciale (SNL)-doelen

Het Natuurbeheerplan Drenthe beschrijft de beleidsdoelen van de provincie en de subsidiemogelijkheden voor de inrichting en het beheer van natuurgebieden en agrarische natuur en landschapselementen in de provincie. Voor de realisatie van de beleidsdoelen maakt de provincie afspraken met de grondeigenaren en de grondeigenaar krijgt van de provincie een financiële tegemoetkoming voor de beheerkosten (SNL-subsidie). Op de Natuurbeheerplankaart is aangegeven welke natuur de provincie wil ontwikkelen, c.q. welke subsidiepakketten toegekend zijn.

De SNL-systematiek kent een eigen handboek en cyclus met betrekking tot de monitoring en evaluatie.

Het Drentse Landschap is als terreinbeheerder verantwoordelijk voor de onderdelen soortskarteringen en structuur van de SNL-gebiedsbeoordelingen. Een eindoordeel over de kwaliteitsontwikkeling zal uitgevoerd worden door de provincie op een groter schaalniveau dan uitsluitend het Drouwenerzand. Deze gebiedsbeoordelingen, waarbij ook diverse andere abiotische aspecten meegewogen gaan worden moeten nog plaats vinden. Voor wat betreft het onderdeel meetsoortenkartering kan al wel gesteld worden dat de minimale kwaliteitseisen voor de toegekende beheertypen gehaald worden. Bijlage 1 geeft een bondige beschrijving van de situatie anno 2018.

Het Drouwenerzand ligt op de Hondsrug, maakt deel uit van het provinciale NNN (2018) en vormt een verbindende schakel tussen de natuurgebieden van het stroomdal van de Drentse Aa met die van het Hunzedal.

- Natura 2000-gebied

Het Drouwenerzand is vooral aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de zeer goed ontwikkelde heide, de vele jeneverbesstruwelen en het stuifzand.

In 2016 heeft de Provincie Drenthe het Natura 2000-beheerplan vastgesteld (Prolander 2016). Vervolgens worden in een cyclus van zes jaar de genomen beheermaatregelen geëvalueerd en wordt het beheerplan geactualiseerd. In de eerste periode van zes jaar (2016-2022) zijn de maatregelen er vooral op gericht om verdere achteruitgang van de natuur tegen te gaan. In de jaren daarop hoopt men te kunnen werken aan het verbeteren van de natuurwaarden.

- Het beheerplangebied

Het beheerplangebied Drouwenerzand ligt in het noordoosten van Drenthe tussen de dorpen Gasselte en Drouwen en heeft op dit moment (peildatum 01/01/2018) een oppervlak van ongeveer 223 ha. Het overgrote deel van dit gebied is in 1974 door Stichting Het Drentse Landschap aangekocht. Een sterk versnipperd deel aan de oostzijde werd in de decennia daar na grotendeels verworven. In 2014 zijn aan de noordzijde van het terrein enkele hectaren toegevoegd in ontwikkeling naar (hei-)schraal grasland.

De onderstaande gebiedsbeschrijving is nagenoeg geheel overgenomen uit het Natura 2000-beheerpan (Prolander 2016).

Het beheergebied herbergt een staalkaart van de karakteristieke elementen van het Drentse esdorpenlandschap. In het oostelijke deel overheersen heides en andere korte vegetaties terwijl het westelijke deel vooral uit aangeplant bos bestaat. Het gebied ligt op de flank van de Hondsrug en kent daardoor relatief grote hoogteverschillen.

Het bosrijke westelijke deel sluit aan op de boswachterijen van Midden-Drenthe (in beheer bij WMD en Staatsbosbeheer). In feite is hier sprake van een aaneengesloten natuurgebied vanaf het beekdal van de Drentse Aa in het westen via de hoger gelegen boswachterijen en heidevelden op de Hondsrug naar het Hunzedal in het oosten. Zo'n variabele gradiënt biedt unieke kansen voor talrijke kwetsbare levensgemeenschappen. Wat flora en fauna betreft vormen de fraaie stuifzanden, de jeneverbesstruwelen en de pioniersvegetaties met een rijk assortiment aan (korst)mossen de hoogtepunten van het Drouwenerzand. Voor veel bezoekers ontleent het gebied zijn waarde ook aan

de uitgestrektheid, de afwisseling in reliëf en structuur en aan de rust.

In de ontstaansgeschiedenis van dit gebied spelen de zoutpijlers vermoedelijk een belangrijke rol. De zoutpijlers herinneren aan de zee-invloeden tijdens het Perm (250 milj. jaar geleden) en drukten de latere en erboven afgezette geologische lagen omhoog waardoor bij het Drouwenerzand oudere geologische lagen dichter onder het oppervlakte liggen. Daar waar het keileem aan de oppervlakte lag, is deze tijdens de laatste IJstijd geërodeerd. Vervolgens is de recentere dekzandlaag op oude zandformaties afgezet. Keileem houdt vocht en basen vast, en door het ontbreken van keileem kregen planten niet goed vat op het fijne-zandgebied. Het intensieve plaggen en begrazen dat vanaf 1700 gangbaar was, leidde er toe dat het heel fijne zand op de wind ging. Het gebied werd steeds minder geschikt voor het plaggen en begrazen en rond 1920 was het afgelopen.
Vanaf 1915 werd bos aangeplant om de (vooral uit het westen waaiende) wind af te remmen en de zandstormen tegen te gaan. In die tijd stoof de weg tussen Gasselte en Drouwen regelmatig dicht en het stuifzand bedreigde zelfs de dorpen Gasselte en Drouwen. Het oostelijke deel was te droog en voedselarm voor bosaanplant, maar door de ondiepe keileemlagen was het westelijke deel vochtiger en rijker en wel geschikt. Tegelijkertijd werden rondom het Drouwenerzand singels aangeplant.

De verdeling bos / open gebied is vanaf 1927 nauwelijks veranderd, maar binnen het open gebied is het areaal stuifzand wel aanzienlijk afgenomen.
Eerst is er van west naar oost een zonering van bos via hei naar open zand. Vanaf ongeveer 1960 is van het stuifzand nauwelijks nog iets over en is op de topografische kaart alleen nog op de overgang van bos naar heide een kaal zand te onderscheiden. Het open gebied werd ingesloten door bos en kende nog meer beschutting tegen de wind. Bovendien werd er decennialang niet meer gegraasd door heideschapen. Het kale zand kwam tot rust waardoor de heide zich kon uitbreiden. De resterende kleine oppervlaktes kaal en fijn zand waren niet vatbaar voor de wind. Hierdoor behoort het actief verstuiven van gronden sinds tientallen jaren tot het verleden, al kan bij veel wind wel enig zand verplaatst worden. Rond 1970 ging het heideterrein grotendeels schuil onder een deken van Amerikaanse vogelkers. Plaatselijk bleef nog lang sprake van open stuifzand door de enorme recreatiedruk. Tot 1974 reed men met auto's gewoon tot aan de zandverstuiving. Drouwenerzand stond op zondagen vaak vol met blik.



Vanwege de bijzondere bodemkarakteristiek (zoutpijlers en ondiep liggende oude sedimenten) en omdat de bodem nog grotendeels ongestoord is, is het Drouwenerzand in 2009 aangewezen als eerste Drents aardkundig monument.

Als gevolg van de ontginning van de omringende gronden (vooral in het Hunzedal) en grondwaterwinning in de omgeving is ook het Drouwenerzand verdroogd, maar dat heeft nagenoeg geen effect op de natuur in het gebied. Het Drouwenerzand is een infiltratiegebied met van nature lage grondwaterstanden, geschikt voor niet-grondwatergeboden organismen. De schaars voorkomende vochtigere delen zijn wel verdroogd, zoals op de oostelijke flank, richting het Hunzedal. Plaatselijk werd in het oostelijk deel nog naar turf gegraven gedurende de tweede wereldoorlog. Dat gebeurde door eerst het stuifzand weg te graven dat hier over het veen was gestoven. Op de topografische kaarten van de jaren zestig is in het zuidoosten nog een kleine vochtige depressie te zien (het Dikmeer), die begreppeld is en gecultiveerd tot grasland. Deze depressie werd als drinkdobbe voor de schapen gebruikt en er werd in de winter geschaatst. In de zeventiger jaren is deze venige depressie verdroogd en verbost. Ook ’s winters is er geen open water meer. Het is nu een berkenbos.

In het natuurgebied zelf zijn geen sloten, ook nooit geweest. Ten zuiden van het gebied is een bermsloot gegraven die het grootste deel van het jaar droog staat. Tijdens piekafvoeren kan deze sloot de afvoer echter niet aan en het landbouwwater wordt via een duiker naar de nabij gelegen laagtes op het Drouwenerzand afgeleid. De afwateringssloten aan de oostkant vangen grondwater af. Dat uit zich in een verdroging van het aangrenzende beekdal van de Hunze.

Het westelijke deel van het Drouwenerzand grenst aan 'grondwaterbeschermingsgebied' en ligt in de invloedsfeer van de winning bij Gasselte.

In de omgeving van het Drouwenerzand zijn veel verblijfsrecreatieterreinen. Aan de noordkant is een van deze terreinen omgezet in een nieuwbouwwijk van Gasselte (Horstman's bos) Het bosgebied en een deel van het heideterrein zijn opengesteld voor wandelaars. Het oostelijke deel is niet toegankelijk voor bezoekers.



Drentse heideschapen / 5.1.2e 5.1.2e

2. Doelstellingen en maatregelen vanuit beheerplan 1997 en N2000

Doelstellingen Beheerplan 1997

Behoud en ontwikkeling van de natuurwetenschappelijke en visueel-landschappelijke waarden van het gradiëntrijke landschap van stuifzand, heischraal grasland, droge heide naar bos.

Hierbij staat ontwikkeling van de natuurlijke gradiënt onder invloed van de dynamiek van het systeem voorop. Deze gradiënt uit zich in een mozaïek van alle successiestadia van levensgemeenschappen die op droge, voedselarme zandgronden voorkomen, te weten van kaal, verstuivend zand tot een gesloten zomereiken-berkenbos.

Het oostelijke deel zal bestaan uit open biotopen met korstmosrijke pioniersvegetaties, stuifzanden, droge heides en graslanden, jeneverbesstruwelen en solitaire bomen. Het aandeel van de pioniersvegetaties neemt toe, en plaatselijk ontstaan op flinke schaal mogelijkheden voor levend stuifzand. In het landschapsplan (paragraaf 4.2) is voor het heideterrein een kleinschalig mozaïek van open en meer gesloten vegetatie beschreven.

Scherpe grenzen maken plaats voor meer geleidelijke overgangen: op de overgangen naar de houtige opstanden ontwikkelen zich struwelen, rijk aan foerageergebied voor allerlei dieren. Plaatselijk mogen zich kleine bosjes ontwikkelen.

Het westelijke bosbiotoop wordt structuurrijker en het aandeel exoten neemt af. De begroeiing bestaat uit een variatie aan dennenbos en loofbossen.

Daarnaast wordt gestreefd naar herstel en ontwikkeling van de visueel-landschappelijke samenhang tussen het natuurreservaat Drouwenerzand en zijn nabije omgeving

Voor de *omgeving* gelden de volgende doelstellingen:

- Ontwikkeling van een gemengd natuurlijk bos op het terrein van de WMD
- Behoud van de vochtige heide op het terrein van de gemeente Gasselte
- Ontwikkeling van de overgang van de Hondsrug naar het Hunzedal (De Branden)
- Herstel van de heide ten oosten van de Kampenesch
- Herstel van het cultuurhistorisch bouwland op de Kampenesch
- Behoud van het geomorfologisch en bodemkundig waardevolle droogdal op de Drouwener Zuider- en Ooster esch.
- Ontwikkeling van de natuurwetenschappelijke waarden van de Bloemendellen.

Doelstellingen N2000 heide-stuifzandgebied

Het Drouwenerzand is aangewezen voor vijf habitattypen:

- Stuifzandheiden met struikhei (H2310)
- Binnenlandse kraaiheibegroeiingen (H2320)
- Zandverstuivingen (H2330)
- Jeneverbesstruwelen (H5130)
- Heischrale graslanden (H6230)

Voor alle typen geldt een behoudsdoelstelling qua oppervlakte. Voor de binnenlandse kraaiheidebegroeiing en de zandverstuivingen is dit ook voor de kwaliteit van toepassing. Voor de andere typen is een verbeterdoelstelling geformuleerd.

Extra opgaven:

- Vergroting van de variatie in structuur en overgangen naar bos. Deze opgave geldt voor de bovenste drie habitattypen.
- Verbetering van de kwaliteit van de jeneverbesstruwelen en stimulering van verjonging.

Geplande beheermaatregelen Beheerplan 1997

Vanaf de verwerving hanteert Het Drentse Landschap een duidelijke tweedeling bij het beheer van het Drouwenerzand. De planning is om het beheer voort te zetten.

Op het heide-stuifzandgebied is er een extensieve jaarrond begrazing met schapen binnen een raster. Waar nodig wordt opslag van grove den verwijderd.

In het bosgebied wordt gestreefd naar een afname van de beheeringrepen. Door dunning en selectieve kap zullen exoten worden verwijderd. Aanwas van de inheemse houtige gewassen zal plaatsvinden door natuurlijke verjonging. Dode en omgewaaide bomen zullen blijven liggen.

Geplande beheermaatregelen N2000 heide-stuifzandgebied

In het N2000-beheerplan zijn de maatregelen uit het beheerplan 1997 overgenomen. Aanvullend daarop zijn lokaal plaggen en maaien als beheermaatregel opgenomen.

3. Inrichting en beheer afgelopen periode

Heide-stuifzandgebied

Op het heideterrein graasden er jaarrond zo'n 80 Drentse heideschapen (1 ooi per 2 ha); het gebied werd daarvoor in 1981 ingerasterd en de kudde werd niet gescheperd. Bovendien is de opslag van grove den en vogelkers verwijderd. Een geïsoleerde bosstrook midden in het heideterrein is gekapt en de boszone op de overgang naar het Hunzedal is aanzienlijk terug gedrongen.

Incidenteel en kleinschalig (enkele tientallen m2 per keer, onregelmatige vormen) is aan de randen van zeer schaars begroeide plekken geplagd of is oude, dan wel sterk vergraste heide gemaaid.

Op 30 april 2017 was er in het noordoosten een brand, waardoor < 1 ha heide, jeneverbesstruwelen en grove dennen zijn aangetast.

Zone rondom het heide-stuifzandgebied

(beschrijving vanaf noordwest met de klok mee)

Om het heideterrein van de gemeente Gasselte te verbinden met het Drouwenerzand is het ertussen gelegen bosje in 2016 omgevormd. In opdracht van de gemeente Gasselte zijn de bomen gekapt, de stronken gefreesd en de strooisellaag en uitspoelhorizont van de bosgrond verwijderd. Het resultaat is kale grond met wit tot geel zand of keileem aan het maaiveld. Ten zuidoosten van het heideterrein van de gemeente heeft Het Drentse Landschap de bosrand terug gezet. Het terrein is door de gemeente beheerd; drukbegrazing met Drentse heideschapen in een flexibel raster.

Meer naar het oosten zijn vanaf 2014 bouwlandpercelen aangekocht als compensatiegrond door energiemaatschappij RWE. HDL heeft deze gronden in erfpacht van RWE. HDL heeft hier de verplichting bloemrijke (hei-)schrale graslanden te ontwikkelen. Door maaien en afvoeren worden deze verschraald. Het zijn droge zandgronden; op de hoogtekaart deels onderscheiden als een laagte, en op de geomorfologische kaart gedeeltelijk als een smeltwaterdal op de flank van het Hunzedal. Om deze graslanden beter met het Drouwenerzand te verbinden ten gunste van dagvlinders en overige insecten, is in 2017 de bosstrook ten zuiden van de graslanden flink uitgedund. Globaal is 80% van de bomen verwijderd.

Aan de oostzijde grenst het Drouwenerzand aan het beheergebied van het Hunzedal, deelgebied De Branden. De Gasselterstraat scheidt de beheergebieden van elkaar. Binnen het beheergebied van het Drouwenerzand liggen vooral zandgronden. De graslandjes op de flank werden perceelsgewijs gemaaid en soms begraasd met schapen. Ten oosten van de Gasselterstraat vinden we met name moerige gronden. Het Drentse Landschap heeft in de aangrenzende De Branden veel grond aangekocht. Momenteel wordt het inrichtingsplan opgesteld; uiterlijk eind 2022 moet de inrichting van het gebied zijn afgerond.

Ten zuiden van het Drouwenerzand (parallel aan de Dikmeerweg) ligt buiten het raster een singel die 10 tot 20 meter breed is. Nabij het heischrale grasland is een bosstrook van ongeveer 15 meter uitgedund met als doel dat de vlinders de nectarplanten in de bermen van de aangrenzende zandwegen konden bereiken.

Bosgebied

In het bos wordt omvormingsbeheer uitgevoerd. Aanplant van exoten, met name fijnspar, wordt gefaseerd teruggedrongen.

Recreatie

Het gebied trekt veel recreanten en daarvoor is een gemarkeerde wandelroute van 5 km uitgezet; bovendien is een uitgebreid padenstelsel opengesteld voor wandelaars en aangelijnde honden. Deze liggen nagenoeg geheel in het bos, buiten het begrazingsgebied. Het deel binnen het schapenraster is verboden voor honden. Het oostelijke heideterrein is rustgebied en niet toegankelijk voor recreanten. Deze infrastructuur is omstreeks 1980 aangelegd en sindsdien niet gewijzigd.

Het terrein is vanaf de noord-, zuid- en westzijde bereikbaar voor wandelaars. Bij de ingangen staat een informatiepaneel.



Drouwenerzand / 5.1.2e 5.1.2e

4. Ontwikkeling natuurkwaliteit terreinen: veranderingen flora, vegetatie en fauna vanaf 1997

Heide-stuifzandgebied

Vegetatietypen

Het aandeel aan heidevegetaties, droge schrale graslanden, stuifzand en jeneverbesstruwelen is vrij stabiel. Zowel in 1989 als in 2017 overheerste de struikheidevegetatie, en kwamen ook kraaiheidevegetaties over grote oppervlakten voor. In het terrein komt veel, kruipbrem, pilzegge en (korst)mossen voor. De jeneverbes komt zowel solitair als in grotere dichtheden voor, vooral in het noord(oosten) op de vroegere stuifduinen. De jeneverbes en grove den hebben zich ook verjongd. Zomereik komt als solitaire boom verspreid voor maar onder invloed van schapenbegrazing groeien kiemplanten maar zelden uit tot volgroeide bomen.

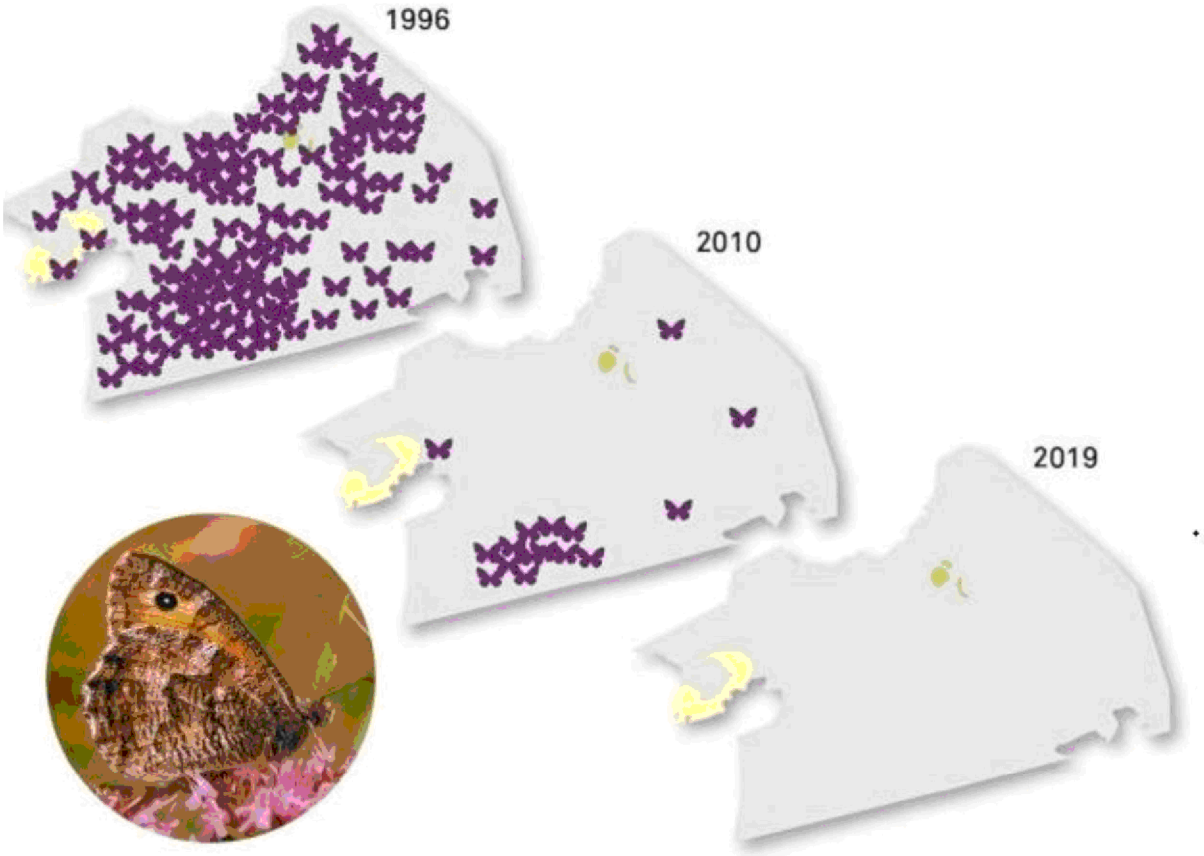
Het transectenonderzoek (Nijland 2012) laat zien dat de verhouding tussen de verschillende vegetatietypen binnen de heidevegetaties in de loop van de dertig jaar dat het onderzoek liep varieerde. Nijland concludeert dat schapenbegrazing een effect had op de cyclus van soorten en op de structuur. Struikheide bijvoorbeeld is versneld als plant ingestort, waardoor de begrazing op de grazige vegetaties toenam. Daar konden de (korst)mossen weer van profiteren. Toen het aanbod aan jonge struikheide weer toenam, nam de graasdruk op de grazige vegetaties af en kon deze zich weer herstellen. Deze cyclus herhaalde zich een aantal keren. Door de variatie in leeftijd van de vegetatie is ook de variatie aan structuur toegenomen.

Droge (hei-)schrale graslanden komen door het hele heidegebied in mozaïek voor. Per locatie gaat het om maximaal circa 100 m2. De totaaloppervlakte is vanaf 1989 niet noemenswaardig veranderd. Binnen de grazige vegetaties nam het aandeel van bochtige smele af en heeft fijn schapengras zich uitgebreid (Nijland 2012). Typerende soorten van droge, voedselarme heides en graslanden op het Drouwenerzand zijn tijm, liggend walstro, hondsviooltje, grasklokje, kruipbrem en zandblauwtje.

Het habitattype heischrale graslanden (H6230) is slecht ontwikkeld en betreft een smalle strook van een kleine 100 m2 in het zuidwesten. De situatie is dermate marginaal dat het tijdens de laatste habitatkartering van 2020 niet eens meer apart onderscheiden werd.

De stuifzandvegetaties (H2330) zijn zowel kwalitatief als kwantitatief achteruit gegaan. De stuifzandvlakte in het noordwesten bestond in 1989 nagenoeg alleen uit kaal zand; in 2017 is in de kern een struikheidevegetatie ontwikkeld en van het overige deel is ongeveer de helft bedekt door een korstmosvegetatie. Kaal zand van meer dan enkele m2 kwam buiten deze vlakte ook in 1989 al nergens meer voor, maar korstmosrijke stuifzandvegetaties werden in 1989 ook in het zuiden en oosten regelmatig in een mozaïek met heide- en grazige vegetaties waargenomen. De korstmosbegroeiing bestond overigens met name uit varianten van rendiermos en uit rode heidelucifer. Wel komt er nog altijd een kleine hoeveelheid IJslands mos voor.

Fauna



Figuur 1. Afname van heivlinderwaarnemingen tijdens monitoringsonderzoek door de jaren heen

De vlinderpopulatie is afgenomen (Archief Het Drentse Landschap, waarnemingen 1996 t/m 2020). Dit geldt vooral voor de aan droge heischrale situaties gebonden soorten. Het Drouwenerzand stond enkele decennia geleden nog bekend als belangrijk bolwerk voor soorten als bruine vuurvlinder, heivlinder en kommavlinder maar al deze soorten lijken hier ondertussen te zijn uitgestorven. De aanhoudende forse overschrijdingen van de kritische depositiewaarden van stikstof voor droge schrale vegetatietypen spelen hierbij een bepalende rol. Genoemde vlindersoorten zijn momenteel dan ook uit alle droge Drentse heidegebieden aan het verdwijnen.

Van de zoogdieren zijn waarnemingen gemeld van de boommarter, dassen, reeën en konijnen. In het gebied zijn enkele bewoonde dassenburchten. De konijnenpopulatie is aanzienlijk gekrompen; dit is een landelijke trend en wordt geweten aan ziektes.

De populatie van broedvogels die karakteristiek zijn voor heideterreinen, is vrij stabiel. Het betreft boomleeuwerik, boompieper, geelgors, kneu, nachtzwaluw en roodborsttapuit. Deze soorten komen in hoge dichtheden, maar vanwege de beperkte omvang van het terrein toch kleine aantallen, voor. De tapuit is sinds 2016 verdwenen. Vermoedelijk heeft de achteruitgang te maken met een gebrek aan konijnenholen door de afnemende konijnenpopulatie. Een andere kenmerkende soort die verdwenen is de boomvalk.

De populatie van broedvogels die karakteristiek zijn voor een meer besloten landschap, laten een lichte stijging zien. Appelvink en gekraagde roodstaart zijn in aantal toegenomen; de populaties van de groene en kleine bonte specht en de houtsnip zijn stabiel.

De klapekster overwintert vrijwel jaarlijks op het Drouwenerzand. De raaf was een onregelmatige bezoeker die steeds vaker is waargenomen. In 2020 was er sprake van een broedgeval.

Het open gebied is een goed leefgebied voor de levendbarende hagedis, hoewel de indruk bestaat dat de aantallen de laatste jaren wel teruglopen.

Bosgebied

Het westelijke bosgebied is tussen 1910 en 1920 aangeplant met diverse naaldbomen en zomereik en plaatselijk wat Amerikaanse eik. Op veel plekken is het bos ondertussen onder invloed van selectieve dunning ontwikkeld tot zomereiken-berkenbos met veel grove den. Waar dit stadium bereikt is, wordt niet meer gedund en ontwikkelt het bos zich verder spontaan.

5. Conclusies ontwikkelingen afgelopen beheerperiode (positieve/negatieve aspecten) / adviezen voor wijzigingen in doelen en beheer

In zijn algemeenheid zijn de conclusies als volgt:

1. Het gevoerde beheer, bestaande uit een combinatie van extensieve jaarrond schapenbegrazing, aangevuld met intensief handmatig opslag verwijderen en sporadisch plaggen of maaien, heeft de heidegemeenschappen en het landschap verfraaid en lijkt in eerste instantie gunstig voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen in het heide-stuifzandgebied. Inzoomen op soorten als dagvlinders die meer specifiek afhankelijk zijn de heide en stuifzandvegetaties geeft echter een verontrustend beeld te zien.
   Het transectenonderzoek (Nijland 2012) laat zien dat de stuifzand- en heidevegetaties zich in zijn algemeenheid uitstekend weten te handhaven bij het gevoerde beheer en dat de begrazing zorgt voor verjonging van de heidevegetaties, meer structuurvariatie en voor afname van het aandeel aan ongewenste soorten als bochtige smele. Het resultaat is een structuurrijk heideterrein dat in potentie als waardevol biotoop geschikt oogt voor fauna, zoals dag- en nachtvlinders, loopkevers, de levendbarende hagedis en vogels.
   Deze vorm van extensieve begrazing met consequent aangehouden aantallen is al decennia hetzelfde, en dat is juist waardevol.
2. Wat dagvlinders en andere insecten betreft is het ronduit slecht gesteld; de kwaliteit neemt sterk af. De als eerste verdwenen soorten (bruine vuurvlinder, heivlinder en kommavlinder) staan bekend als bijzonder stikstofgevoelige soorten. De veel te hoge stikstofdepositie voor dit type droge voedselarme terreinen heeft zijn tol, hier dus al geëist. Het is niet zozeer dat de waardplanten of de vegetatiestructuur duidelijk achteruit gaat. Dat lijkt op zich allemaal vrij stabiel door de jaren heen. Het probleem zit hem zeer waarschijnlijk in de onbalans van de mineralenhuishouding in de voedselplanten van de rupsen. Die bevatten een overmaat van stikstofverbindingen en een tekort aan essentiële mineralen, waardoor de stofwisseling van de insecten aangetast wordt. Kritische depositiewaarden van stikstof op alle in het Drouwenerzand voorkomende habitattypen worden nog fors overschreden. De oplossing van dit probleem zal alleen nog kunnen komen door een effectief milieubeleid. Effectieve beheermaatregelen binnen het terrein zelf zijn in dit opzicht niet meer toereikend. Voor, in dit verband voor de hand liggende beheermaatregelen zoals aanvullend maaien en of plaggen wordt nu zelfs gewaarschuwd voor de risico's van versterking van het probleem (OBN rapport 2020/OBN240-DZ)
3. De geringe oppervlakte van het natuurgebied zorgt voor een beperkte variatie in biotopen en een gebrek aan windwerking. Het beheerplangebied Drouwenerzand omvat in zijn huidige situatie nagenoeg alleen levensgemeenschappen van droge en voedselarme zandgronden. Het bosgebied en de singels remmen de verstuiving af. Gezien de zeer beperkte omvang van het stuifzandgebied lijkt het streven naar meer windwerking door kap van bospartijen niet erg zinvol meer.
4. Voor het behoud van de potenties en waarden als leefgebied voor de bodemfauna is een variatie aan bodemsubstraat van belang is, waaronder ook oudere humusbodems (Prolander 2016). Het advies is daarom om plaggen of frezen slechts spaarzaam toe te passen. Eggen of zand zeven, zoals voorgesteld door Prolander (2016), is mede om deze reden niet aan de orde. Het eerder vermeldde OBN onderzoek uit 2020 waarschuwt hier zelfs voor versterking van de negatieve effecten van de te hoge stikstofdepositie bij toepassing van dit soort beheermaatregelen.
5. Het gebied is niet erg gevoelig voor grondwaterstandsdalingen omdat de meeste vegetaties onafhankelijk zijn van grondwater. Alleen aan de oostzijde zijn aanwijzingen voor verdroging: vochtige heide is veranderd in een droog berkenbos. Ondanks de geringe gevoeligheid voor verdroging is ontwatering ongewenst. Het onderzoek ten behoeve van het inrichtingsplan De Branden zal laten zien of vernatting de effecten van verdroging aan de oostflank kan

verminderen.

6. De door Gutter & Heinemeijer (1997) geformuleerde ontwikkeldoelstellingen voor de omgeving zijn niet gerealiseerd. Grotendeels omdat deze doelstellingen ook geen onderdeel uitmaken van het Provinciaal natuur- en landschapsbeleid.

Met betrekking tot de doelstellingen voor de levensgemeenschappen concluderen we:

Heide-stuifzandgebied

De door Gutter & Heinemeijer (1997) en Prolander (2016) geformuleerde *ontwikkeldoelstellingen* – qua oppervlakte, dan wel kwaliteit – voor de stuifzanden, pioniersvegetaties, jeneverbesstruwelen en heischrale graslanden lijken niet realistisch. Geadviseerd wordt om het beheer te richten op het *behoud* van en af te stappen van de ontwikkeldoelstellingen. Voor het habitattype 'heischrale graslanden' lijkt ook een instandhoudingsdoelstelling niet haalbaar.

Ook de door Gutter & Heinemeijer (1997) nagestreefde ontwikkeling van de natuurlijke gradiënt onder invloed van de *dynamiek* van het systeem is niet realistisch. Het gebied is te klein en te beschut voor voldoende windwerking. Een open landschap waar ook kaal zand en korstmosvegetaties zich kunnen handhaven, kunnen op het Drouwenerzand alleen gedijen bij continu, selectief ingrijpen (met herhaalde inzet van zware machines). Daarom wordt aangeraden om af te zien van deze doelstelling.

<u>Heides, droge schraallanden en jeneverbesstruwelen (H2310, 2320 en 5130)</u>

Het aandeel aan heidevegetaties, schraallanden, stuifzand en jeneverbesstruwelen is stabiel en dat geldt grotendeels ook voor de kwaliteit van de heidevegetaties en jeneverbesstruwelen.

De kwaliteit van de heide als vegetatie is nog vrij goed. Jeneverbesstruwelen in dit gebied worden hoog gewaardeerd omdat het één van de weinige locaties in Nederland is met verjonging van de populatie jeneverbessen (H5130). Behoud van deze stabiele arealen en kwaliteit is gewenst. De opkomst van grove den wordt structureel handmatig afgeremd. Dit zal gecontinueerd worden.

<u>Heischraal grasland (H6230)</u>

Het areaal aan heischraal grasland is onvoldoende aanwezig en werd bij de habitattypekartering in 2020 ook niet meer duidelijk als zodanig herkend. Aanvullend bodemonderzoek (Alterra rapport 2651) heeft aangetoond dat kansen voor ontwikkeling of herstel feitelijk nauwelijks aanwezig zijn. Er is bijvoorbeeld geen stabiele mineralenbron aanwezig in de vorm van keileemlaag ter plaatse. Het heischrale grasland heeft zijn ontstaan te danken aan het feit dat het in een smeltwaterdal ligt. Hier is een mineralogisch rijker substraat afgezet dan in het omringende Drouwenerzand. Bovendien was het er net iets vochtiger. Deze vochtigere bodem behoort echter al lang tot het verleden en de voorraad aan mineralen is grotendeels uitgeput. Daarnaast betreft de groeiplaats van het heischrale grasland een verzamelpunt, van waar de schapen zich over het heideterrein verspreidden en – andersom – het terrein verlieten. Zo'n schapendrift was relatief rijk aan schapenmest, en deze mest kan net de extra mineralen (basen en andere voedingsstoffen) hebben aangeleverd waardoor plantensoorten als rozenkransje en valkruid zich nog wat langer konden handhaven, kenmerkende soorten van heischrale graslanden.
Echter, ook het gebruik als verzamelpunt voor schapen betreft een historische situatie. Al decennia verzamelen zich hier geen schapen meer, waardoor de aanvoer van mineralen verviel; de groeiplaats verzuurde en voedselarmer werd. Hierdoor kregen grassen meer kans en verdwenen heischrale elementen als rozenkransje en valkruid. Inzet op handhaving of ontwikkeling van het habitattype heischraal grasland op deze plek is daarmee niet langer zinvol.

Zandverstuiving en kaal zand (H2330) Vanaf 1989 is er een trend dat de zandverstuivingen (kale grond en stuifzandvegetaties) dichtgroeien met heidevegetaties (zie ook Prolander, 2016). Het gebied is te klein en ligt te beschut voor actief stuifzand. Zandverstuivingen kunnen hier alleen in stand worden gehouden door regelmatig te plaggen. Door een gebrek aan windwerking en de (nog steeds) te hoge stikstofdepositie zullen ze anders verdwijnen.

Gekozen wordt om het beheer te richten op het *behoud* van open zand en jonge stadia en af te stappen van de *ontwikkel*doelstelling. Daarvoor wordt het huidige beheer gecontinueerd. Intensievere begrazing of meer plaggen zijn niet wenselijk. In combinatie met de nog altijd te hoge stikstofdepositie is plaggen zelfs risico verhogend voor de negatieve effecten van de stikstofdepositie.

Zone rondom het heide-stuifzandgebied

1. De zone tussen het heideterrein van Gasselte en het Drouwenerzand vormt een uitstekende uitgangssituatie voor de ontwikkeling van levensgemeenschappen van droge heides en schrale graslanden. Nu het aandeel kaal zand nog erg groot is, kan worden volstaan met het handmatig verwijderen van opslag van houtige gewassen in combinatie met het begrazen door schapen.
2. Voor het overige is de noordelijke randzone nog in ontwikkeling. De grazige vlakte op het voormalig bouwland aan de noordzijde is soortenarm, zoals verwacht kan worden gezien de geschiedenis. Met het ingezette beheer van jaarlijks maaien en afvoeren zal de variatie aan structuur en soorten toenemen. Naarmate het veld schraler wordt kan er voor gekozen worden om de bloemrijkdom te versterken door inbreng van inheemse zaadmengsels of bloemrijk hooi.
3. De overgangszone van het Drouwenerzand naar het voormalig bouwland is recent ingericht. Er zal ingezet worden op een beheer van opslagbestrijding van met name Amerikaanse vogelkers. Uiteindelijk is het doel hier een halfopen structuurrijke verbinding te realiseren tussen de open heide en het noordelijk gelegen schraalland in ontwikkeling. In deze zone is ruimte voor verspreid staande grove den en eik afgewisseld met zoomvegetaties met braam, vuilboom, lijsterbes en wat ruigtekruiden. In hoeverre het beheer hier zal moeten bestaan uit enkel kleinschalig ingrijpen en handmatig opslag verwijderen of dat dit toch beter te combineren is met schapenbegrazing zal moeten blijken.
4. De graslandjes langs de oostrand van het heideterrein zijn soortenarm als gevolg van het agrarische gebruik en schapenbegrazing in het verleden. Er is ondertussen overgegaan op een insectenvriendelijk maaibeheer. Hierdoor zullen de graslanden soorten- en vooral bloemrijker worden, wat ook weer gunstig uitpakt voor de vlinders en andere insecten van de aangrenzende heide. De ruigte met duinriet en bramen aan de oostelijke flank mag in de huidige omvang blijven. Het doel is dat deze ruigte zich niet uitbreidt in oppervlakte
5. De singel aan de zuidzijde remt inwaai van meststoffen en bestrijdingsmiddelen mogelijk iets af, maar vormen voor insecten en andere fauna ook een barrière tussen het schrale Drouwenerzand en mogelijk aanvullende nectar- en waardplanten die afhankelijk zijn van iets voedselrijkere milieus buiten de heide. Om deze voor fauna waardevolle gradiënten te herstellen, zal de singel tussen het heide- en stuifzandgebied en de graslanden in het noordoosten plaatselijk verwijderd of sterk gedund worden.
6. In samenhang met uitvoering van het natuurontwikkelingsproject De Branden zullen kansen voor herstel van de gradiënt Drouwenerzand- Hunzedal verder uitgewerkt worden.

Bosgebied

De bospercelen ontwikkelen zich goed. Het aandeel exoten is afgenomen en door natuurlijke verjonging, de ontwikkeling van een struiklaag, en een groter aandeel dood hout is de variatie aan soorten en structuur toegenomen. Het schuift langzamerhand steeds meer op van een gemengd bos

naar een loofbos. Ondertussen is dit proces zo ver gevorderd dat grootschalig ingrijpen door dunning met houtafvoer al niet meer gewenst is. Bovendien is de inzet van zwaar materieel (harvesters) vanwege de fraaie stuifduinondergrond ongewenst. Het bosbeheer zal grotendeels beperkt blijven tot het veiligstellen van wegen en paden.

Recreatie

De bestaande zonering van de wandelaars van geheel toegankelijk in het westen, deels toegankelijk in het midden en gesloten in het oosten voldoet prima, vanuit het perspectief van de flora en fauna. ATB-ers en loslopende honden zijn verboden - binnen de begrazingseenheid zijn honden helemaal niet toegestaan - maar daar houdt niet iedereen zich aan. Dit vormt een knelpunt, met name in het broedseizoen.

6. Voorstellen voor doelen en beheer komende beheerperiode

De doelstellingen uit het beheerplan 1997 blijven grotendeels van kracht, maar de ontwikkeldoelstellingen worden losgelaten.

Macro-niveau

- Behoud van het huidige landschap binnen het beheergebied 'Drouwenerzand' met:
    - In het westelijke deel een gevarieerd bosgebied, gedomineerd door inheemse loofboomsoorten.
    - In het oostelijke deel een gevarieerd heidelandschap, gedomineerd door levensgemeenschappen van struik- en kraaiheide en in mozaïek met jeneverbesstruwelen, kaal zand, pioniergemeenschappen en droge, schrale graslanden.
- Versterking van de landschappelijke en biotische samenhang tussen het natuurreservaat en zijn omgeving. Dat geldt zowel op landschapsecologisch niveau (infiltratie- en kwelgebied; relatie met het in te richten Hunzedalgebied De Branden) als op het niveau van levensgemeenschappen met de daarbij behorende populaties van planten en dieren.

Heide-stuifzandgebied

Doelstellingen:

Open landschap met flora en fauna van een voedselarm, droog milieu. Gedomineerd door levensgemeenschappen van struik- en kraaiheide en in kleinschalig mozaïek met kaal zand, pioniergemeenschappen, jeneverbesstruwelen en droge, schrale graslanden

- Behoud van het areaal aan en de floristische samenstelling en van de struikheide- en kraaiheidevegetaties (H2310, 2320), jeneverbesstruwelen (H5130), en droge, schrale graslanden. Kruidenrijke ruigtes zijn een welkome aanvulling, mits in beperkte mate aanwezig.
- Behoud van het areaal stuifzandvegetatie (H2330). Handhaving tot hooguit kleinschalige uitbreiding van het aandeel kaal zand en korstmosrijke pioniersvegetaties binnen de stuifzandvegetaties, met name in en rondom het huidige stuifzandgebied in het noordwesten
- Optimaal rekening houden met de kwetsbare insecten- en vogelpopulaties bij keuze en uitvoer van beheermaatregelen.
- De N2000 extra opgave: verbetering van de kwaliteit van de jeneverbesstruwelen (H5130) en stimulering van verjonging zal vooral geregeld moeten worden vanuit een aangescherpt en effectief milieubeleid (tegengaan verzurende depositie). De mogelijkheden voor de terreinbeheerder om negatieve effecten tegen te gaan zijn niet voor handen. Eventuele aanvullende maatregelen in het beheer zijn voor Het Drentse Landschap alleen acceptabel als dit goed aansluit op de gekozen benadering voor systeembeheer. Inzet van forsere beheermaatregelen als plaggen, maaien en op grotere schaal realiseren van open zand worden zolang de Kritische depositiewaarden van stikstof nog overschreden worden niet uitgevoerd vanwege verhoogde risico's op versterking van negatieve effecten van deze te forse stikstofdepositie.

Inrichting en beheer:

- Extensieve jaarrond begrazing met schapen (1 per 2 ha) in raster continueren.
  NB Dit begrazingsbeheer zal aangepast moeten worden vanwege de komst van de wolf naar Drenthe. Vooralsnog gaat Het Drentse Landschap er van uit dat schapenbegrazing in een

aangepaste vorm gehandhaafd waarbij huidige aantal graasdagen per jaar min of meer gegarandeerd blijft.
- Waar nodig opslag grove den verwijderen.

Zone rondom het heide-stuifzandgebied

Doelstellingen:

Het heideterrein van Gasselte (gemeente Aa en Hunze) vormt wat betreft de levensgemeenschappen een eenheid met het heide-stuifzandgebied van het Drouwenerzand.

Er is een open landschap met heide op het Drouwenerzand via een zone met een verspreid staande bomen en wat struweel en ruigtes naar de kruiden- en faunarijke heischrale graslanden ten noorden van het heideterrein.

De harde grenzen tussen het bos en het open landschap vervagen. Gradiënten worden tot ontwikkeling gebracht. Op de overgangen van bos naar heide in het noorden en westen ontwikkelt zich meer zoomvegetatie en de bosstroken rondom het heide-stuifzandgebied krijgen een grilliger patroon. Dit sluit aan bij de extra opgave N2000 (Prolander 2016): vergroting van de variatie in structuur en overgangen naar bos.

De gradiënt Drouwenerzand – De Branden (Hunzedal) wordt optimaal tot ontwikkeling gebracht.

Inrichting en beheer:

- In de zone tussen het heideterrein van Gasselte en het Drouwenerzand wordt voorlopig volstaan met het handmatig verwijderen van opslag van houtige gewassen.
- Op grasland ten noorden van de heide wordt het verschralingsbeheer voortgezet, te weten jaarlijks maaien en afvoeren, waarbij minimaal 10% van de vegetatie wisselend blijft staan, en geen mest wordt gebruikt.
- Onderzoeken of het wandelpad tussen de heide en de te ontwikkelen schrale gaslanden in noordelijke richting verplaatst kan worden, zodat deze overgangszone betrokken kan worden bij de begrazingseenheid van het Drouwenerzand.
- De graslandjes in het noordoosten buiten de graaseenheid worden jaarlijks gemaaid en niet bemest. Het maaisel wordt afgevoerd. Jaarlijks wordt 10% wisselend niet gemaaid.
- Het bos richting Hunzedal wordt voorlopig ongemoeid gelaten. Deze afspraak geldt in afwachting van de inrichtingsvisie voor het Hunzedal – De Branden.
- In de bosstrook ten zuiden van het heide-stuifzandgebied worden gefaseerd openingen gekapt. Ter indicatie gaan we uit van openingen van ongeveer 50 meter lang per stuk, met een zonering in dichtheid van houtige gewassen. Zoekgebieden in de buurt van geschikte plekken met nectar- en waardplanten.
- De zuidelijke bosstrook – of delen er van - kan wellicht betrokken worden bij het begrazingsgebied.

Bosgebied

Doelstellingen

- Geleidelijk toewerken naar structuurrijk gemengd loofbos met inheemse soorten. In percelen waar dit bereikt is, is verder ingrijpen ongewenst.

Inrichting en beheer:

- Extensief omvormingsbeheer waarbij het aandeel exoten geleidelijk wordt verminderd. Dit wordt uitgevoerd zonder nog hout af te voeren. Daar waar het kan ook bomen selecteren om te ringen.
- Aanwas van de inheemse houtige gewassen in de struik- en boomlaag door natuurlijke verjonging.
- Dode en omgewaaide bomen blijven liggen.

Recreatie

Doelstelling:

- Voor wandelaars het huidige padennetwerk in stand houden dat zowel voldoet vanuit het perspectief van de recreant als van de natuur.
- De bestaande zonering van geheel toegankelijk in het westen, deels toegankelijk in het midden en gesloten in het oosten en het deel in het zuiden behouden.

Inrichting en beheer:

- ATB-ers en loslopende honden zijn verboden - binnen de begrazingseenheid zijn honden helemaal niet toegestaan
- Illegale activiteiten demotiveren door strenger toezicht. BOA's intensiever inzetten, bliksemacties tijdens het broedseizoen.



Heideknotszwam / 5.1.2e 5.1.2e

7. Externe aandachtspunten

Er zijn nog enkele externe factoren die de potenties van het beheerplangebied beïnvloeden en die niet direct beïnvloedbaar zijn vanuit het dagelijks beheer. Voor het oplossen daarvan is Het Drentse Landschap sterk afhankelijk van effectief overheidsbeleid.

1. Reduceren van de stikstofdepositie tot onder het niveau van de kritische waarden van de heide- en stuifzandgemeenschappen en jeneverbesstruwelen.
   De levensgemeenschappen in het Drouwenerzand zijn kenmerkend voor droge, voedselarme milieus. De belangrijkste bedreiging vormt de hoge stikstofbelasting als gevolg van de stikstofdepositie. De stikstofdepositie is nu en in de toekomst nog steeds te hoog en dit zorgt voor achteruitgang van natuurwaarden.

2. Verbeteren van de landschappelijke en biotische samenhang tussen het natuurreservaat en zijn omgeving. Dat geldt zowel op landschapsecologisch niveau (infiltratie- en kwelgebied) als op het niveau van levensgemeenschappen met de daarbij behorende populaties van planten en dieren. De doelen van Gutter & Heinemeijer (1997) blijven van kracht, deels hergefomuleerd:
   - Verbeteren en van de samenhang tussen de beheereenheden 'Drouwenerzand' en 'Hunzedal-De Branden'.
   - Versterken van de cultuurhistorische waarde van de Kampenesch. Deze es is nog relatief gaaf.
   - Een passende bescherming van het geomorfologisch en bodemkundig waardevolle droogdal op de Drouwener Zuider- en Ooster esch.

8. Aanbevelingen voor onderzoek

Onderstaande opsomming stemt deels overeen met de onderzoeksvoorstellen in het beheerplan uit 1997. Deels vallen deze monitoringsonderzoeken al samen met de huidige SNL-monitoringsprogrammering. Ook worden er aanvullende monitoringsdoelen gerealiseerd vanuit de N2000 verplichtingen.

Periodieke herziening (12 jaar) van de vegetatiekaart

Herhaling van de kostmossen-inventarisatie (rolhouder is Provincie).

Periodieke (6 jaar) broedvogelmonitoring, ook in het bosgebied

Periodieke (6 jaar) vlindermonitoring

Advies Het Drentse Landschap m.b.t. onderzoek in kader van N2000 (Prolander 2016).

Provincie Drenthe is rolhouder.

1. Nadere inventarisatie van het zoekgebied H2330 (stuifzandheiden) in het oosten van het Drouwenerzand om te bepalen in hoeverre delen hiervan behoren tot dit habitattype.
   Advies is om dit onderzoek te laten vervallen, zie advies Griffioen & Zoer 2017. Bovendien zal de update van de habitatkartering voldoende informatie geven.
2. Onderzoek naar de windwerking en mogelijke oplossingen in de richting van plaatselijke kap ten behoeve van de zandverstuivingen. Hiermee gecombineerd het onderzoek naar de effecten van het verwaaien van de zandverstuivingen op de andere habitattypen.
   Advies is om dit onderzoek laten vervallen, zie advies Griffioen & Zoer 2017. Het potentiële areaal is hoe dan ook te klein en het gebied te besloten voor verstuiving van enige betekenis.
3. Onderzoek van een aantal bodemmonsters uit de verschillende habitattypen, om inzicht te krijgen in het bufferend vermogen van de bodem en de beschikbaarheid van stikstof als gevolg van de stikstofdepositie.
   Het advies is om dit onderzoek uit te voeren. Deels wordt dit al mee genomen in het RUG onderzoek naar de jeneverbesmycorrhizas
4. Onderzoek naar de standplaatsfactoren bij het heischrale grasland, met name de werking van het hydrologische systeem.
   Dit onderzoek is afgerond: Van Delft & De Waal (2015) Bij de recente vegetatiekartering t.b.v. de habitattypekaart 2020 is het heischraal grasland niet meer aparte eenheid onderscheiden.
5. Jeneverbesstruwelen.
   a. Beter inzichtelijk maken van het belang en samenstelling van de schimmelculturen in relatie tot de jeneverbesstruwelen.
      Dit onderzoek loopt. Per 1 maart 2017 is het 4-jarig promotieonderzoek van 5.1.2e 5.1.2e officieel gestart naar de relatie tussen jeneverbes, bodemchemie, mycorrhiza en stikstofdepositie. Het onderzoek wordt gefinancierd door de provincie Drenthe; één van de onderzoekslocaties ligt in het Drouwenerzand (N2000 met instandhoudingsdoel voor het habitattype Jeneverbesstruwelen H5130). Het doel van dit project is om i) te begrijpen via welke mechanismen atmosferische depositie de kwaliteit, vitaliteit en

ontwikkeling van jeneverbespopulaties beïnvloedt, om vervolgens ii) te bepalen met welke beheermaatregelen de bodemchemische eigenschappen kunnen worden verbeterd om tot een duurzaam herstel van jeneverbes populaties te komen.

9. Referentielijst

Delft, S.P.J. van & R.W. de Waal, 2015. ' Bodemonderzoek heischraal grasland Drouwenerzand. Ecopedologisch en bodemchemisch onderzoek voor maatgelen tot behoud en verbetering van de kwaliteit van heischraal grasland'. Alterra Wageningen UR. Alterra-rapport 2651. In opdracht van en gefinancierd door RWE Generation Business Development Netherlands (GED_B_NL).

Griffioen, R. & B. Zoer, 2017. ' Natura 2000-Gebied: 26. Drouwenerzand (het Drents Landschap). Verslag veldbezoek d.d. 15-06-2017'. Prolander & Het Drentse Landschap.

Gutter, M.J. & H.D. Heinemeijer, 1997. ' Beheersplan Drouwenerzand'. Het Drentse Landschap.

Nijland, G., 2012. ' Drouwenerzand. Transectenonderzoek 1981-2011'. Ecologisch advies- en onderzoeksbureau AD.ECO.

Bijlsma, R.J., S.P.J. van Delft, R. Loeb en R. Bobbink 2020. Kansen voor oude droge heide in het heidelandschap. Rapport nummer 2020/OBN240-DZ, VBNE, Driebergen.

Dr. Ir. A.B. van den Burg, e.a. Stikstof en natuurherstel Onderzoek naar een ecologisch noodzakelijke reductiedoelstelling van stikstof WNF, april 2021

Prolander, 2016. 'Beheerplan Drouwenerzand. Heidelandschap op de Hondsrug, Natura2000'. Provincie Drenthe

Terreinarchief Stichting Het Drentse Landschap

Bijlagen:

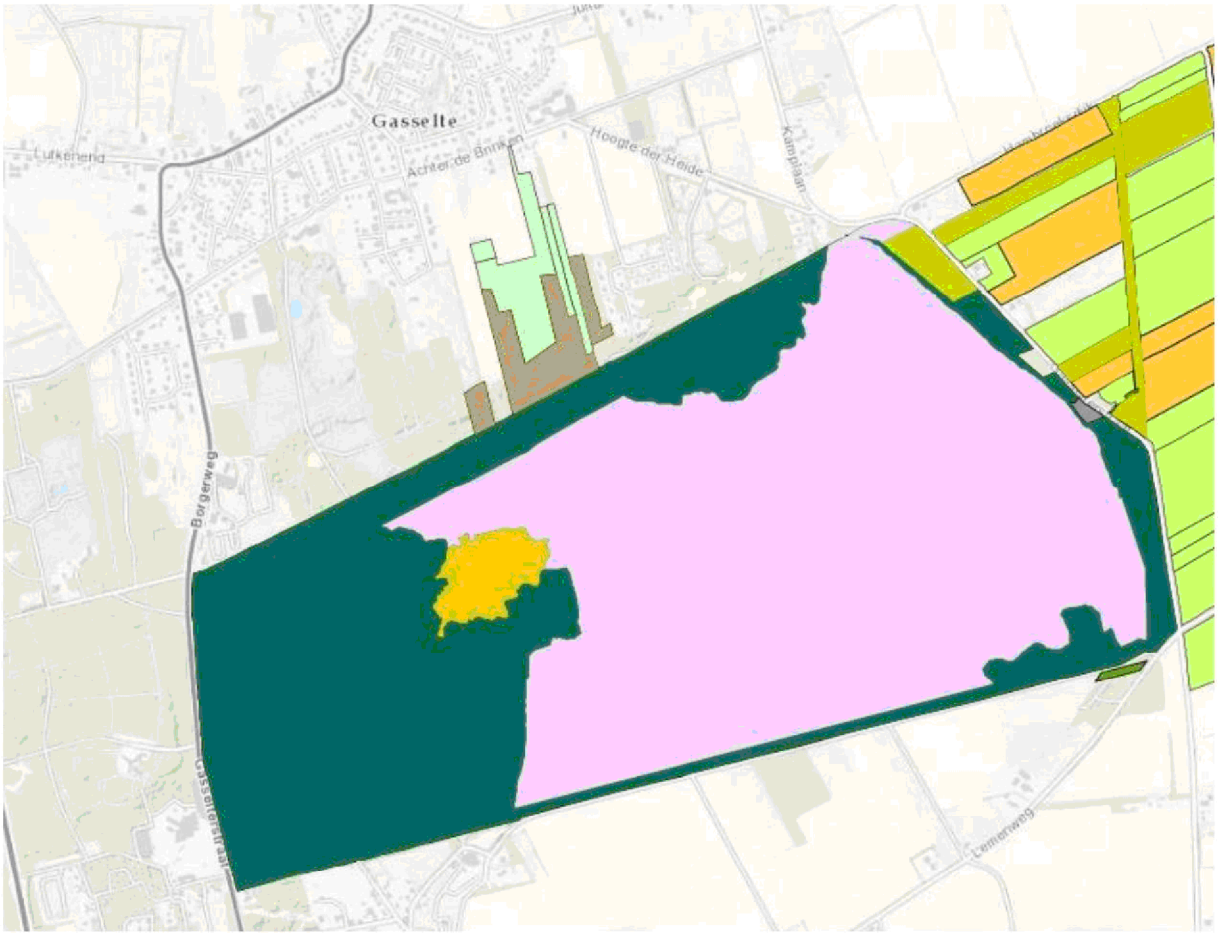
Bijlage 1 De provinciale SNL-doelen Drouwenerzand, beheertypenkaart 2018

Bijlage 2 Aanvullende vlinder-beheermaatregelen op kaart

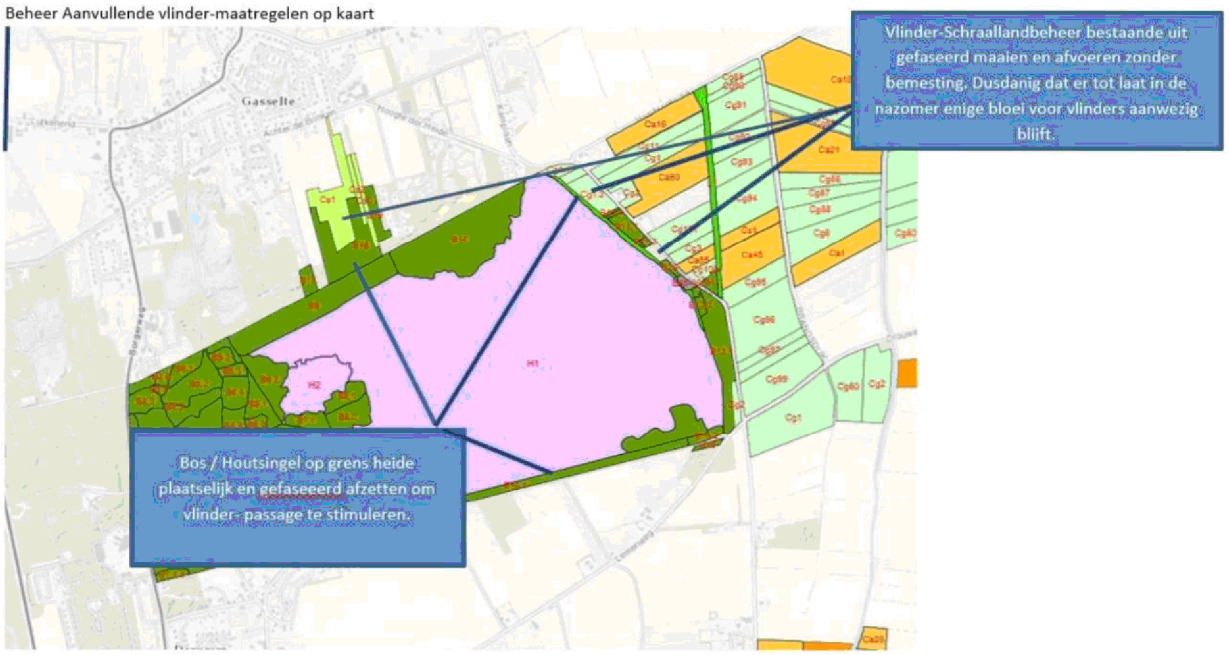
Bijlage 1 De provinciale SNL-doelen Drouwenerzand, beheertypenkaart 2018

SNL Natuurdoeltype		**Allocatie en ontwikkeling beheertypen 2018**
N07.01 Droge heide (roze)	Tenminste 60% van de vegetatie wordt gedomineerd door dwergstruiken, bochtige smele of pijpenstrootje. Tenminste 30% van de vegetatie bestaat uit heidesoorten. Jeneverbesstruwelen en kleine open zandige plekken maken deel uit van dit type	Een mozaïek van open zandige plekken, jeneverbesstruwelen en heidevegetaties waarin struikheidevegetaties domineren. De flora is stabiel, maar de typerende vogel- en vlindersoorten zijn in dichtheid afgenomen. Meetsoorten: de soortenrijkdom is matig tot goed. Het aantal aangetroffen meetsoorten is nog altijd voldoende hoewel enkele kritische vlindersoorten van de droge heide wel afnemen. De onregelmatige spreiding van de soorten door het terrein kan er voor zorgen dat bij, nog uit te voeren, GIS analyse zal blijken dat de soortenrijkdom net binnen de categorie matig komt te vallen. Kwalificerende soorten die voorkomen: jeneverbes, borstelgras, buntgras, dwergviltkruid, hondsviooltje, kruipbrem, IJslands mos, zandblauwtje, boomleeuwerik, geelgors, grauwe klauwier, roodborsttapuit, bruine vuurvlinder, heivlinder, hooibeestje, schavertje.
N07.02 Zandverstuiving (geel)	Tenminste 50% bestaat uit onbegroeid, stuivend zand, (korst)mosbegroeiingen en droog grasland met buntgras. Overige delen bestaan uit heide of grasland met bochtige smele.	Het beheertype scoort onvoldoende als gevolg van het ontbreken van meetsoorten binnen de begrenzing van het beheertype en de zeer beperkte omvang van het beheertype. Kwalificerende soorten die voorkomen: jeneverbes, heidespurrie, klein tasjeskruid, zandblauwtje, boomleeuwerik, heivlinder. Er komen meer meetsoorten in het Drouwenerzand voor maar die worden buiten de begrenzing van het betreffende beheertype aangetroffen.
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland (licht groen)	Geen bemesting behalve stalmest toegestaan. Gewone brunel, gewone veldbies, klein vogelpootje, muizenoor, zwarte zegge, bruin	Er zijn geen meetsoorten planten aangetroffen. Wel aangetoond is de aanwezigheid van de vlindersoorten: bruin zandoogje, hooibeestje en koevinkje

	zandoogje, hooibeestje, koevinkje.	
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos (donker groen)	Dominantie door dennen, eiken, beuken en berken	Het terrein scoort qua soortensamenstelling en spreiding op matig tot goed. Voldoende ruime aanwezigheid meetsoorten uit de categorie broedvogels. De bosflora (kruidlaag) is, zoals in de meeste Drentse bossen op zandgrond vrij soortenarm en wat betreft spreiding nog in ontwikkeling. SNL meetsoorten die al wel voorkomen zijn lelietje-der-dalen, gewone salomonszegel en dalkruid.



Bijlage 2. Aanvullende vlinder-beheermaatregelen op kaart



kopie gezonden aan H.G. Jumelet.

Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Dhr. H.G. Jumelet
Provinciehuis Drenthe
Postbus 122
9400 AC ASSEN

PROVINCIE DRENTHE
No.: 2021001667
Ingek.: 17 SEP. 2021
TEAM: LG
TE BEH. DOOR:
DWS: G.AFD.:

Directoraat-generaal Natuur, Visserij en Landelijk Gebied
Programma Landbouw en Natuur

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001858272854000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6011 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/lnv

Behandeld door
ir. 5.1.2e
T 070 5.1.2e
5.1.2e@minlnv.nl

Ons kenmerk
DGNVLG-LN / 21234236

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Datum - 16 SEP. 2021 -
Betreft Verhoging beheersvergoeding SNL

Geachte heer Jumelet,

Afgelopen maanden is aan alle provincies een specifieke uitkering (SPUK) toegekend om invulling te geven aan de gebiedspecifieke maatregelen vallend onder het uitvoeringsprogramma Natuur. Hiermee is aan de financiële randvoorwaarden voldaan voor uitvoering van de gebiedsmaatregelen in de eerste fase van het programma. In het Bestuurlijk Overleg Natuur van 7 juni 2021 is ook afgesproken dat in het kader van het uitvoeringsprogramma Natuur de beheervergoedingen van de Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer verhoogd worden van 75% naar 84% van de standaard kostprijs. Hierbij bevestig ik dat LNV de hiervoor benodigde financiële middelen beschikbaar zal stellen, naar verwachting middels een decentralisatie uitkering. Het bedrag is bij aanvang van het programma in totaal ongeveer 18 miljoen per jaar oplopend tot ongeveer 20 miljoen in 2027 en verder. De feitelijke verdeling over de provincies zal gebaseerd zijn op de meest recente SNL-beschikking en de besluitvorming in de BAC-VP. Met deze informatie verwacht ik dat u de benodigde besluitvorming voor de verhoging van de beheervergoeding tijdig in gang kunt zetten.

De Minister van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit,
namens deze:

5.1.2e

Johan Osinga
Directeur-Generaal Natuur, Visserij en Landelijk Gebied

5.1.2e

id	Maatregelcode	Beschrijving	Gebied*	Deelgebied	Maatregeltype*	Ruimtelijke Status*	Juridische categorie*	TBV aangewezen VHR doel*	Start	Einde
3141	142	Herinrichting oeverranden Zuidlaardermeer	Zuidlaardermeergebied	Hunze	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
3140	127	Onderzoek porseleinhoen en grote waternavel	Leekstermeergebied		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel			
3139	128	Onderzoek kwartelkoning	Leekstermeergebied		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel			
3138	129	Onderzoek smient	Leekstermeergebied		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel			
3137	FV23BHP2-31	Verkennen noodzaak en mogelijkheid voedselakkerpakket, verminderen verstoring door Jaarronde landbouwactiviteiten	Fochteloërveen		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3136	FV23BHP2-30	Instellen beperkingen vliegverkeer boven en rondom Fochteloërveen	Fochteloërveen		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3135	FV23BHP2-29	Nadere analyse van de invloed van verstoring door verJaging op de doelbehaling.	Fochteloërveen		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3134	FV23BHP2-28	Optimalisatie randzones voor voedselvoorziening	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3133	FV23BHP2-27	Onderzoek naar oorzaken en gevolgen van mannenoverschot in de populatie	Fochteloërveen		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3132	FV23BHP2-26	Onderzoek naar voedselnetwerk	Fochteloërveen		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3131	FV23BHP2-25	Tegengaan opslag in H7120 met gescheperde schaapskudde	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3130	FV23BHP2-24	Bestrijdingsplan Trosbosbes	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3129	FV23BHP2-23	Verwijderen per compartiment na afronding kadeherstel	Fochteloërveen		Beheer - Niet doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3128	FV23BHP2-22	Opschalen experimenten hoogveenherstel	Fochteloërveen		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3127	FV23BHP2-21	Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	Fochteloërveen		Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3126	FV23BHP2-20	Verkenning aanvullende buffer Zeven blokken	Fochteloërveen		Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3125	FV23BHP2-19	Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Fochteloërveen		Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3124	FV23BHP2-18	Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	Fochteloërveen		Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3123	FV23BHP2-17	Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	Fochteloërveen		Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3122	FV23BHP2-16	Optimalisering bufferzones, o.a. door compartimentering, peilverhoging en hydrologische verbindingen met beekdalen	Fochteloërveen		Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3121	FV23BHP2-15	Tegengaan opslagvorming op kades en verspoeling van kadetaluds	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3120	FV23BHP2-14	Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3119	FV23BHP2-13	Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Fochteloërveen		Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3118	FV23BHP2-12	Stimuleren droge heide op nieuwe kades door opbrengen maaisel/choppermateriaal	Fochteloërveen		Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3117	FV23BHP2-11	Maai- en afvoerbeheer beheerpaden en wijken Boswachterij Veenhuizen, lokaal chopperen	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3116	FV23BHP2-10	Uitbreiding huidig areaal (T1) kraaiheistruiken tegengaan	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3115	FV23BHP2-9	Leefgebiedverbetering bufferzones	Fochteloërveen		Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3114	FV23BHP2-8	Herziening basisproces begrazingsbeheer	Fochteloërveen		Beheer - Niet doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3113	FV23BHP2-7	Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3112	FV23BHP2-6	Onderzoek reptielenkarting	Fochteloërveen		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3111	FV23BHP2-5	Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Fochteloërveen		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3110	FV23BHP2-4	Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3109	FV23BHP2-3	Exoten verwijderen, deel intensivering beheer. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	Fochteloërveen		Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3108	FV23BHP2-2	Onderzoek doorwerking bestrijdingsmiddelen in voedselketen	Fochteloërveen		Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3107	FV23BHP2-1	Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Fochteloërveen			Buiten NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3106	669	Optimalisatie van de inrichting Buffer Zuid	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2026
3105	668	0697 inrichten bufferzone duitsland (H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3104	667	0785 onderzoek naar bekalken (H6230vka)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2023	2025
3103	666	0291 onderzoek oorzaken ontbrekende typische soorten (macrofauna) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2023	2027
3102	665	2706 onderzoek oorzaken afname (6) soorten broedvogels (voor a008, a082, a119, a222, a275, a338) (LG04)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2019
3101	664	2649 onderzoek begrazing (H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2019	2022
3100	663	2397 aanpassen bestaande hydrologische modellen (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
3099	662	2121 onderzoek strijdigheid slaapplaatsfunctie - hoogveenontwikkeling (H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
3098	661	0208 onderzoek beheerstrategie (H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
3097	660	0667 trendanalyse hydrologische meetnetten (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
3096	659	2590 overige monitoring en evaluatie (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
3095	658	1053 gebiedsdekkende vegetatiekartering (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
3094	657	0533 in het nederlandse deel van het bargerveen is sprake van 4 bufferzones: noord, west, weiteveen en zuid. west is in uitvoering en de overig gaan in voorbereiding dan wel uitvoering. de kostenramingenzijn aangepast in het kader van een tender aanvraag	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2019
3093	656	0333 beeindigen pluimveehouderij (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
3092	655	0318 kappen bomen schoonebeekerveld (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
3091	654	0269 Verwerving en inrichting bufferzones, inclusief kades	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
3090	653	2126 overige waterhuishoudkundige maatregelen (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2025
3089	652	1813 versterking kades en aanpassing infrastructuur (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2025
3088	651	1513 nieuwe potstallen plus afbraak (H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2019

id	Maatregelcode	Beschrijving	Gebied*	Deelgebied	Maatregeltype*	Ruimtelijke Status*	Juridische categorie*	TBV aangewezen VHR doel*	Start	Einde
3087	650	2466 begrazen (75 ha) (H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
3086	649	1830 rasters (H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
3085	648	1404 drukbegrazen (17 ha) (H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
3084	647	1692 in het nederlandse deel van het bargerveen is sprake van 4 bufferzones: noord, west, weiteveen en zuid. west is in uitvoering en de overig gaan in voorbereiding dan wel uitvoering. de kostenramingenzijn aangepast in het kader van een tender aanvraag	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2026
3083	646	2291 plaggen (0,6 ha/Jaar) (H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3082	645	1562 verwijderen bosopslag (0,5 ha/Jaar) (H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3081	644	1034 creeren bosranden(regulier beheer; mitigatie effecten van PAS-maatregelen op leefgebied Paapje en Grauwe Klauwier) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
3080	643	Locaties nieuwe windmolenparken niet op vliegroutes van de toendrarietgans en de kleine zwaan en niet in foerageergebieden van de blauwe kiekendief	Bargerveen	Bargerveen	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3079	642	Ontwikkelen voedselrijke overgangssituaties	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2026
3078	641	Aankoop gronden en woningen in het veengebied	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
3077	640	Toepassen wisselbegrazing en wisselmaaien rond de baggervelden met tijdelijke rasters	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3076	639	Evaluatie experiment laten staan berkenopslag en ontwikkeling van hoogveen	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3075	638	Opstellen van een beschermingsplan voor het Bargerveen en de omringende landbouwgronden voor de blauwe kiekendief en de velduil	Bargerveen	Bargerveen	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3074	637	Vastleggen voorkomen typische soorten	Bargerveen	Bargerveen	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2023	2027
3073	636	Aanleggen wandelpad ten zuiden van het dorp Weiteveen	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
3072	635	Open plekken creëren voor nachtzwaluw op de hogere, drogere plaatsen in de randzones	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3071	634	Het overwegen van de aanleg voerakkers voor velduil en blauwe kiekendief in bufferzones	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3070	633	Inrichten voormalig landbouwgebied (H7110A, H7120ah) (H6230) (PAS) (deels onderdeel 0269 Verwerving en inrichting bufferzones, inclusief kades)	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2026
3069	632	Herinrichting veenconcessies van Griendtsveen en Klasmann-Deilmann (staat los van beheerplan)	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2019
3068	631	Onderzoek verbetering effectiviteit hoogveenontwikkeling (PAS) (mogelijk onderdeel 0208 onderzoek beheerstrategie en/of 2397 aanpassen bestaande hydrologische modellen)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3067	630	Kennishiaat ontbreken karakteristieke hoogveenvlinders	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
3066	629	onderzoek beheerstrategie (H6230)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2017
3065	628	creeren bosranden(regulier beheer; mitigatie effecten van PAS-maatregelen op leefgebied Blauwborst) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
3064	627	Vegetatiekartering delen die niet gedekt worden door SNL (kruidenrijk grasland en bostypen en overig)	Bargerveen	Bargerveen	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3063	626	verwijderen bosopslag (0,5 ha/Jaar) (H7120, H7110A)	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3062	625	Ontwikkelen nieuwe bovenveengraslanden	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3061	624	In de randzones geschikt biotoop creëren voor de geoorde fuut (ondiepe plassen)	Bargerveen	Bargerveen	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3060	623	onderzoek strijdigheid slaapplaatsfunctie - hoogveenontwikkeling (H7110A)	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2022
3059	622	Handhaving rust slaapplaatsen kleine zwaan en toendrarietgans	Bargerveen	Bargerveen	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3058	621	Invloed begrazing rond de baggervelden en plassen op geoorde fuut en porseleinhoen evalueren en zonodig aanpassen	Bargerveen	Bargerveen	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3057	620	Afsluiten deel van de bovenveengraslanden voor publiek en voor begrazing	Bargerveen	Bargerveen	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3056	619	Aanleggen ecoduct in Hoogeveenseweg	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
3055	618	Optimalisatie inrichting (onder meer sloten dichten, slenk graven) op basis van de LESA	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
3054	617	Onderzoek hydrologie / LESA / cultuurhistorisch onderzoek / fosfaatonderzoek	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
3053	616	Optimalisatie inrichting (onder meer sloten dichten, slenk graven) op basis van de LESA	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
3052	615	Mantingerveld - Onderzoek steenmeel en experimenteel toepassen	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
3051	614	Mantingerveld - Revitaliseren bos	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
3050	613	2384 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H9190)	Mantingerzand	Oude Diep	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3049	612	0082 Inrichting enclaves t.b.v. herstel hydrologie en ecosysteem (H3160,H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3048	611	0467 Herstel hydrolgie door maatregelen in de beinvloedingszone (H3160,H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3047	610	0439 Verwijderen sliblaag vennen (H3160)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3046	609	0416 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2330)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
3045	608	2092 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2310,H2320)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
3044	607	1615 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H4030)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
3043	606	1610 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
3042	605	0855 Maaien en afvoeren (H2310)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3041	604	2679 Maaien en afvoeren (H4010A,H6230vka)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3040	603	2606 Maaien en afvoeren (H2320)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3039	602	2182 Drukbegrazen (H2310,H2320,H4010A,H4030)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
3038	601	1106 Maaien en afvoeren (H4030)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3037	600	0175 invloed ontwatering noordelijke Middenraai (H3160,H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3036	599	0899 gebied Middenraai-Mantingerzand t.b.v. herstel waterhuishouding (H3160,H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2023
3035	598	0186 Dempen sloten en greppels (H3160,H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3034	597	1667 Plaatsen stuwen (H3160,H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3033	596	0990 (extra) opslag verwijderen (H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
3032	595	1774 Opslag verwijderen (H2320)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
3031	594	Dunnen en dood hout laten liggen (H9190)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3030	593	Onderzoek naar effecten van verzuring en vermesting op bufferend vermogen, mineralenbeschikbaarheid en typische soorten (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3029	592	Verwijderen ongewenste begroeiing (H2330)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3028	591	Afgraven en afplaggen voormalige landbouwgrond (H7150)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3027	590	Onderzoek effect begrazing op Heischrale graslanden (H6230)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3026	589	Nietsdoen (H9190)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
3025	588	Struwelen dunnen (H5130)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3024	587	Onderzoek waterhuishouding rond Verlengde Middenraai (H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2019
3023	586	Terugdringen bosranden (H5130)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3022	585	Plaggen (H7150)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3021	584	Opslag verwijderen (H2310,H4030)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3020	583	Onderzoek effecten versnippering	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
3019	582	Kleinschalig branden (H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		

id	Maatregelcode	Beschrijving	Gebied*	Deelgebied	Maatregeltype*	Ruimtelijke Status*	Juridische categorie*	TBV aangewezen VHR doel*	Start	Einde
3018	581	Inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit in relatie tot het jeneverbessstruweel (H5130)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3017	580	Hydrologisch onderzoek gewenst oppervlakte- en grondwaterregime	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
3016	579	Aanleg afwateringssloot tussen Groote Veld en Haarweg	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
3015	578	Onderzoek naar invloed stikstof op natuurlijke successie Zandverstuivingen (H2330)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2022
3014	577	Exoten verwijderen (H9190)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3013	576	Ontwikkeling landschapsplan Landarbeiderswetgeving	Mantingerzand	Oude Diep	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2023
3012	575	Dempen en/of verondiepen Hullenraai en sloten langs Hoogeveense weg (H3160,H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3011	574	Onderzoek naar verjonging Jeneverbesstruwelen (H5130)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
3010	573	Onderzoek noodzaak en gevolgen plaggen venbodems (H3160)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3009	572	Onderzoek naar effect van stikstofdepositie en inwaai meststoffen op Oude eikenbossen (H9190)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3008	571	Onderzoek scheiding waterhuishouding van natuur en landbouw tussen Hullenzandweg, Kool-veen en Nieuw-Ballinge	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2024
3007	570	Bekalken of belemen (H4030,H6230)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3006	569	Extensieve begrazing (H2310,H2320,H9190)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3005	568	Uitrasteren tegen begrazing (H6230)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3004	567	Plaggen venranden (H3160)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3003	566	Relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitattypen onderzoek (H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2022
3002	565	Maatregelen voortvloeiend uit onderzoek naar verjonging Jeneverbesstruwelen (H5130)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3001	564	Intensiteit begrazing ten opzichte van de effecten van stikstofdepositie onderzoek (H4010A,H4030,H5130,H6230,H9190)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
3000	563	Opheffen hydrologische barrière Hoogeveense weg (ecobrug) inrichting (H3160,H4010A)	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2025
2999	562	Inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit in relatie tot het jeneverbessstruweel (H9190)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2998	561	Onderzoek ontwatering Hullenraai	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2025
2997	560	Plaggen (H5130,H6230)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2996	559	Onderzoek consequenties van maatregelen op waterhuishouding	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2995	558	Onderzoek naar ligging licht gebufferde bodems	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2994	557	Begrazen (H2330,H3160)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2993	556	Onderzoek naar mogelijkheden voor herstel winddynamiek (H2310,H2320,H2330)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2022
2992	555	Onderzoek naar voeding vennen (grondwater of schijngrondwaterspiegel) (H3160)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2991	554	Onderzoek kwaliteit Oude eikenbossen (H9190)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2990	553	Begrazen (H5130,H6230,H7150)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2989	552	Herstelmogelijkheden van Heischrale graslanden onderzoek (H6230)	Mantingerzand	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2018	2021
2988	551	Ophoging fietspad ter vermindering ontwatering Hoogeveense weg	Mantingerzand	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2987	550	Opslag verwijderen (H5130)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2986	549	Vrijzetten venranden (H3160)	Mantingerzand	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2985	548	2781 Ecohydrologisch onderzoek (H9120)	Mantingerbos	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2023
2984	547	Optimalisatie inrichting o.a. Heirweg (onder meer sloten dichten, slenk graven) op basis van de LESA	Mantingerbos	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2025	2027
2983	546	Hydrologisch onderzoek / LESA voor het brongebied Oude Diep	Mantingerbos	Oude Diep	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2982	545	Drainage onklaar maken (H9120)	Mantingerbos	Oude Diep	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2025	2027
2981	544	Nietsdoen (H9120)	Mantingerbos	Oude Diep	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2906	469	Maaien en afvoeren in combinatie met begrazen (H7120)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2907	470	Implementeren van resultaten nader onderzoek tapuit en verjonging Jeneverbesstruwelen zodra deze beschikbaar komen	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2908	471	Sloten en greppels dempen	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2027
2909	472	Opslag verwijderen (H3130)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2910	473	Verwijderen sliblaag sterk vermeste vennen (H3160)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2016	2023
2911	474	Onderzoek kamsalamander	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2017
2912	475	Aanvullend onderzoek zwarte specht, paapje en wintertaling	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2913	476	Omvormen van bos in de nabijheid van de noordelijke Holtveenslenk	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2914	477	Maaien en afvoeren en/of plaggen (H3160)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2915	478	Onderzoek kwaliteit en ontwikkeling Heischrale graslanden	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2018	2021
2916	479	Branden (H4010A)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2917	480	Aanvullend onderzoek naar mycorrhizaschimmels in jeneverbesstruwelen (indien nodig)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2021
2918	481	Onderzoek bekalking droge heiden	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2025
2919	482	Indien nodig voortplantingswateren kamsalamander inrichten	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2022	2027
2920	483	Aanpassing habitattypenkaart en beheerplan	Dwingelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2022
2921	484	Implementeren van resultaten hydrologisch onderzoek	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2922	485	licht bekalken in combinatie met monitoring (H5130)	Dwingelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2923	486	Verwijderen uitheemse boomsoorten uit boshabitattypen (H9120 en H9190)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2924	487	Monitoring typische soorten	Dwingelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2925	488	Verhoging van het waterpeil in de Ruiner Aa ter hoogte van Kraloo en De hoorns	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2926	489	Chopperen (H4010A, H4030)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2927	490	Drukbegrazing (H3160)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2928	491	Vegetatiekartering delen die niet gedekt worden door SNL	Dwingelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2929	492	Herstel waterhuishouding oostzijde (aankoop en inrichting landbouwperceel Waninge)	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2930	493	Onderzoek verjonging kraaihei	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2931	494	Onderzoeken uitvoeren Maatregelen broedgelegendheid A277 Tapuit	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2018	2020
2932	495	Kleinschalige boskap jeneverbesstruwelen en eventueel stuifzanden	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2933	496	1014 Plaggen en nabekalken (H4010A,H4030)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2023	2027
2934	497	1235 (extra) opslag verwijderen (H6230vka)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2024
2935	498	1818 Opslag verwijderen (H2320)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2024
2936	499	0192 Verwijderen vegetatie en strooisel (H5130)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2937	500	1949 Opslag verwijderen (H3160)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2024
2938	501	2189 Opslag verwijderen (H2310)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2024

id	Maatregelcode	Beschrijving	Gebied*	Deelgebied	Maatregeltype*	Ruimtelijke Status*	Juridische categorie*	TBV aangewezen VHR doel*	Start	Einde
2939	502	2227 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2024
2940	503	2261 Plaggen en nabekalken (H3130)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2022
2941	504	2281 Opslag verwijderen (H2330)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2024
2942	505	2329 Vrijstellen randen van vennen (H3160)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2943	506	0390 Plaggen en nabekalken (H2310)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2023	2027
2944	507	0403 Plaggen en nabekalken (H6230vka)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2023	2027
2945	508	0438 Plaggen en nabekalken (H2330,H7110B)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2023	2027
2946	509	0455 Opslag verwijderen (H7110B,H7120)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2024
2947	510	2283 Inrichting Spier-Moraine (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2948	511	1177 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2025
2949	512	1261 Drukbegrazing (H2320)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2025
2950	513	1390 Maaien en afvoeren (H6230vka)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2951	514	1658 Maaien en afvoeren (H3130)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2952	515	2461 Maaien en afvoeren (H4010A,H4030)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2953	516	2569 Maaien en afvoeren (H2320)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2954	517	0442 Drukbegrazing (H2310)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2025
2955	518	0458 Maaien en afvoeren (H3160,H7120)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2956	519	0633 Drukbegrazing (H2330)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2025
2957	520	0730 Drukbegrazing (H7110B)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2025
2958	521	0860 Drukbegrazing (H5130)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2025
2959	522	0948 Maaien en afvoeren (H2310)	Dwingelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2960	523	1477 Inrichting Leisloot (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
2961	524	1768 Selectieve kap omgeving hoogveenvennen (H7110B,H7120)	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2962	525	0006 Bekalking infiltratiezone (H3160)	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2963	526	0649 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Dwingelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2964	527	1012 Ontwikkeling zure vennen H3160 (H3160)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2965	528	1066 Westelijke heideveentjes onderzoek H7110B (H7110B)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2966	529	1138 Vooronderzoek herinrichting Anserveld (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2019
2967	530	1184 Omvorming fietspad van dijk naar vlonderpad tbv hydrologie Holtveen (H7120)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2968	531	1463 Onderzoek H7110A (H7110A,H7120)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2969	532	1753 Onderzoek Geoorde fuut (H3160)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2970	533	3077 Onderzoek depositie en hydrologie op heide - en bosveentjes (urgent om dit inzicht nu te hebben)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2971	534	0701 Kwaliteit biotoop zwarte specht (H9120,H9190)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2972	535	0882 Ecohydrologisch onderzoek noordelijke deel Dwingelderveld. Tbv effecten Dwingelderstroom, Watergang Noordbroek (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2027
2973	536	0917 Bossenonderzoek, kwaliteit H9120 en H9190 (H9120,H9190)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2974	537	0809 Dioxine en broedgelegenheid tapuit (H2310)	Dwingelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2975	538	Inrichting en realisatie de Hoorns, Ruiner en Wold A op basis van LESA	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2027
2976	539	Noordoost - Aanpassen oostzijde ecoduct, incl. plaatsen gemaal	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2977	540	Oostflank - Omleggen fietspad 3 km (incl. verwijderen oude fietspad)	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2978	541	Oostflank - Knijpstuw plaatsen en herinrichting aansluitend perceel inclusief plaatsen faunapassage in fietspad Kraloo - Radiotelescoop	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2979	542	Noordoost - Oplossen diepe watergang	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2027
2980	543	Landschapsecologische Systeem Analyse (LESA) Ruiner Aa	Dwingelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2905	468	Havelterberg - Herinrichting (ontwikkeling van heischraalgrasland, verbinding naar Meerkamp, deel bos omvormen naar open bos, compensatie bos in Meerkamp?)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2904	467	Herstel enkele stuifzandlocaties (onderzoek is bijna afgerond, basis voor locaties)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2903	466	Holtingerveld - Ecohydrologisch onderzoek	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2027
2902	465	Uffelter Binnenveld - Verwijderen gemaal	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2901	464	Omleggen Wapserveense Bovenleiding (Buffer Noord)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2023	2025
2900	463	Holtingerveld - Optimaliseren Uffelter Binnenveld na eco-hydrologisch onderzoek.	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2027
2899	462	Baggeren Meeuwenplas en Armenveen	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2898	461	Onderzoek Meeuwenplas en Armenveen	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2897	460	Herstel enkele stuifzandlocaties (onderzoek is bijna afgerond, basis voor locaties)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2896	459	Havelterberg - Meerkamp heischraal gebiedsontwikkeling	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2895	458	Herstel enkele stuifzandlocaties (onderzoek is bijna afgerond, basis voor locaties)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2894	457	0309 Ecohydrolgische analyse Holtingerveld (Hydrologisch onderzoek in relatie tot aanwezige habitattypen) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2017	2027
2893	456	2280 Onderzoek slibverwijdering (H3160)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2892	455	2220 Oud eikenbos onderzoek (H9190)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2891	454	1927 Resterend onderzoek Ootmaanlanden (Blauwe Haan e.d., imv klimaatbiuffer) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2890	453	1744 Vegetatie- en soortskartering (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2019
2889	452	1488 Landschapsecologische studie herstel stuifzanden (H2310)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2022
2888	451	1475 Ecohydrologisch onderzoek Uffelterveen/ kolonieveen om herstelmaatregelen te bepalen (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2887	450	0447 monitoring effecten (stikstofgerelateerd)	Holtingerveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2886	449	2468 Verwijderen voedselrijke toplaag (H3160)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2885	448	2443 Selectieve kap, vrijstellen randen (H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2884	447	0163 Bosopslag verwijderen tbv vochtige habitattypen en voorkomen van verbossing (extra op bovengenoemde maatregelen) (H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2883	446	1047 Selectieve kap bos, vrijstellen randen (H3160)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2882	445	0755 Drukbegrazing (H6230vka)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2881	444	0587 Drukbegrazing (H2310)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2880	443	2651 Drukbegrazing (H2330)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2879	442	2495 Drukbegrazing (H2320)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2878	441	0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027

id	Maatregelcode	Beschrijving	Gebied*	Deelgebied	Maatregeltype*	Ruimtelijke Status*	Juridische categorie*	TBV aangewezen VHR doel*	Start	Einde
2877	440	1591 Maaien, afvoeren, chopperen (H2320)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2876	439	0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2875	438	0568 Maaien, afvoeren, chopperen (H4010A)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2874	437	0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2873	436	2804 Plaggen en nabekalken (H6230vka)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2872	435	2775 (extra) opslag verwijderen (H6230vka)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2871	434	2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2870	433	2671 Opslag verwijderen (H2330)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2869	432	2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2868	431	2288 Opslag verwijderen (H3160)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2867	430	1781 Maaien, afvoeren, chopperen (H6230vka)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2866	429	1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2865	428	1356 Plaggen en nabekalken (H4010A)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2864	427	1342 Opslag verwijderen (H2310)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2863	426	Onderzoek naar invloed golfbaan op leefgebied Kamsalamander (H1166)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2862	425	Voorkomen verstoring overwinteringgebieden Kamsalamander verstoring	Holtingerveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2861	424	Onderzoek hydrologie en herstelmogelijkheden in zone Blauwe Haan – Ootmaanlanden – Oude Vaart (H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2860	423	Plaggen (H7150)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2859	422	H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H9190)	Holtingerveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2858	421	Tegengaan vermestende beïnvloeding Oude eikenbossen vanuit omgeving (H9190)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2857	420	Plaggen van venranden (H3160)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2856	419	Onderzoek uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden Heischrale graslanden (H6230)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2018	2021
2855	418	Vegetatie- en soortskartering (H2330)	Holtingerveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2854	417	Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2853	416	Laagte rond Finse meertje vrijstellen van houtopslag voor Kamsalamander (H1166)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2852	415	Inventarisatie aangewezen soorten (H1042,H1166)	Holtingerveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2851	414	Sloten dichten (H3160,H4010A,H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2850	413	Plaggen van venranden (H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2849	412	Bos kappen bij Holtingerzand en Westerzand (H2330)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2848	411	Onderzoek naar maatregelen voor kwaliteitsverbetering Oude eikenbossen (H9190)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2847	410	Extensieve begrazing (H3160,H4010A)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2846	409	Zeer lokaal dunnen en dood hout laten liggen (H9190)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2845	408	Landschapsecologische studie herstel stuifzanden (H2320,H2330)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2022
2844	407	Afgraven en afplaggen voormalige veengebieden (o.a. Uffelterveen, Kolonieveen) (H7150)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2843	406	Bos kappen bij Ooster- en Westerzand (H4010A)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2842	405	Verbetering waterkwaliteit voor Gevlekte witsnuitlibel (H1042)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2841	404	Begrazen (H7150)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2840	403	Onderzoek verzuring bodem en bufferende werking keileem (H4010A)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2839	402	Verbeteren grondwaterinvloed Finse meertje voor Kamsalamander (H1166)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2022
2838	401	Inventarisatie overwinteringgebieden Kamsalamander	Holtingerveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2837	400	Beheer poelen voor Kamsalamander (H1166)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2836	399	Verplaatsen van Wapserveense waterleiding (H3160,H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2023	2025
2835	398	Plaggen droge en natte heidedelen ten zuiden van Boervaartje (H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2834	397	Bos kappen bij Holtingerzand en Westerzand (H2310)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2833	396	Onderzoek naar verdroging Finse meertje (H1166)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2832	395	Onderzoek uitbreiding, ontwikkeling en herstel Zure vennen (H3160)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2831	394	Aanleg en opschonen poelen voor Kamsalamander (H1166)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2019	2024
2830	393	Hydrologische herstelmaatregelen gericht op systeemherstel (H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2829	392	Onderzoek naar invloed Boervaartje (H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2828	391	Onderzoek behoud en herstel kwetsbare populaties van typische soorten Heischrale graslanden (H6230)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2018	2021
2827	390	Uitbreiding Heischrale graslanden op voormalige landbouwgronden (H6230)	Holtingerveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2826	389	Hydrologisch onderzoek naar eisen, knelpunten en maatregelen Heideveentjes (H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2825	388	Verwijderen voedselrijke toplaag in laagten ten behoeve van venvorming (H3160)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2824	387	Bos kappen (H6230vka)	Holtingerveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2823	386	Onderzoek naar herstelmogelijkheden Vochtige heiden en Heideveentjes (H4010A,H7110B)	Holtingerveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2822	385	3074 Fosfaatonderzoek	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2821	384	3073 Inventarisatie geschikte plekken	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2019
2820	383	2838 onderzoek (H6230vka)	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2819	382	0154 monitoring (H4010A,H6230vka,H6410,H7230)	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2818	381	3076 Afvoer compost	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
2817	380	3075 Afgraven composthoop	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
2816	379	1321 sloten/greppels dempen en/of verondiepen, kleine hydrologische ingrepen (H6230vka,H6410,H7230)	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
2815	378	1147 kappen bos (H4010A,H6230vka,H6410,H7230)	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
2814	377	0066 plaggen (H4010A,H6230vka)	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2813	376	3072 Veerooster inclusief plaatsen	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
2812	375	3071 plaatsen raster	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2019
2811	374	verwerving landbouwgebieden binnen de begrenzing	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2810	373	wijzigen bestemming voormalige landbouwpercelen	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2809	372	monitoring omgevingseffect vernattingsmaatregelen	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2808	371	aanpassen SNL ambitiekaart	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2807	370	bekalking	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2806	369	regulier beheer	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2805	368	aanvullend hydrologisch onderzoek	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2023	2025
2804	367	onderzoek effect zandwinning	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2023	2025
2803	366	oprichten beheercommissie	Elperstroomgebied	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2802	365	De Nul - Herinrichting en herstel hydrologie Kerkkampsweg	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2801	364	Beekherstel Middenloop Vledder Aa	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2025
2800	363	Berkenheuvel - Herstel hydrologie (dempen greppels in bos, incl. aanvoer zand)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2799	362	Faunapassage Huenderweg voor gladde slang en salamander. Daarnaast is deze verbinding ook hydrologisch van belang in samenhang tot de stroming van west naar oost.	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2023	2023

id	Maatregelcode	Beschrijving	Gebied*	Deelgebied	Maatregeltype*	Ruimtelijke Status*	Juridische categorie*	TBV aangewezen VHR doel*	Start	Einde
2798	361	Hydrologisch onderzoek	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2797	360	Vledderveld - Herinrichting percelen (heidecorridor kleinschalig plaggen, greppelstructuur deels dempen, opslag rond vennen verwijderen)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2796	359	Geeuwenbrug - Dempen sloten en greppels	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2795	358	Leggelderveld - Onderzoek en herstellen vennen	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2794	357	Oude Willem - Sloten en greppels dempen incl. overgraasbaar maken Oude Willemsweg	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2793	356	Mitigatie vernatting Vledder Aa (Kelder woning Bosweg + ontwatering Boterpol)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2792	355	Leggelderveld - Greppels dempen	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2023
2791	354	0728 Onderzoek zwarte specht/wespendief (H2330,H3110,H3160,H4010A,H7110B)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2790	353	2386 Onderzoek hydrologisch model & monitoring (H3110,H3130,H3160,H4010A,H6230vka,H7110B,H7150)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2027
2789	352	3068 Monitoring PAS/ N2000	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2788	351	0353 bouwvoor verwijderen (H4010A,H4030,H6230vka)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2018	2020
2787	350	3067 Mitigerende maatregelen tegen vernatting	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2018	2020
2786	349	0288 omvormen naaldbos en gemengd bos naar loofbos (H3110,H3130,H3160,H4010A,H7110B)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2785	348	2678 Kappen bos naar heide (uitbreiding) (H2310,H2330,H4010A)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2784	347	2667 Kappen bos in directe omgeving (H3110,H3130,H3160,H4010A,H7110B)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2783	346	2400 Vrijzetten venranden (H3110,H3130,H3160)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2782	345	1837 Dempen sloten, greppels & rabatten (H3110,H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7150)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2781	344	1203 Inrichting en peilopzetten Oude Willem. (H3110,H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7150)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2780	343	1060 Hermeandering en peilopzetten Vledder Aa (H3110,H3130,H3160,H4010A,H6230vka,H7110B,H7150)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
2779	342	3070 Maaien	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2778	341	2040 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2310,H2330)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2777	340	3069 Bekalken	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2776	339	2800 Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek (H2310,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2775	338	1657 Plaggen kleinschalig (regulier beheer) (H3110,H3130,H3160,H4010A,H4030,H7150)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2774	337	1656 Opslag verwijderen (regulier beheer) (H2320,H4010A,H5130,H7110B)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2022	2027
2773	336	Kappen bos naar heide (uitbreiding) (H2320)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2772	335	Afrasteren voortplantingswateren kamsalamander in begraasd gebied	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2771	334	Voor draaihals geschikte vegetaties kort houden, met voldoende open, kale plekken, uitkijkposten en nestbomen	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2020
2770	333	Structuurrijke bosranden ontwikkelen	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2020
2769	332	Beheer landschapselementen kamsalamander	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2768	331	Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2320, H4010A, H4030, H5130, H6230, H7150)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2767	330	Inventarisatie oppervlaktewater	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2018
2766	329	Vastleggen voorkomen typische soorten	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2765	328	Vegetatiekartering delen die niet gedekt worden door SNL	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2021
2764	327	Monitoring soorten: omvang, kwaliteit en draagkracht leefgebied	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2763	326	Verhogen hoeveelheid staand en liggend dood hout voor wespendief en zwarte specht	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2762	325	Bescherming leefgebied kamsalamander bij camping	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2761	324	Onderzoek naar fosfaatgehalte bouwvoor (H4010, H4030, H6230vka)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2017	2020
2760	323	Inventarisatie kamsalamander	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2017
2759	322	Instellen vergoedingensysteem particulieren ter behoud leefgebied kamsalamander	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2758	321	(Inter)nationaal onderzoek draaihals	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2757	320	(Inter)nationaal onderzoek dioxineproblematiek (tapuit)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2756	319	Kappen bos naar stuifzand (uitbreiding) (H2310,H2330,H4010A)	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2755	318	Kleine open plekken maken in bos	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2754	317	Zoneren recreatie, o.a. verleggen fietspad Aekingerzand t.b.v. tapuit	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2020
2753	316	Evt opschonen water met drijvende waterweegbree als deze achteruit gaat	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2752	315	Bij omvorming van bos naar lage vegetatie voldoende berken laten staan voor de draaihals	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2751	314	Beheer vennen/poelen kamsalamander	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2750	313	Aanwijzen noordelijk deel Oude Willem als vogelrichtlijngebied	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2022
2749	312	Begrazen	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2748	311	Plaatsen nestkasten draaihals	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2747	310	Reduceren grondwaterwinning Terwisscha fase 1 50%, fase 2 100%	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2027
2746	309	Evt maatregelen voor draaihals, zwarte specht, paapje en tapuit n.a.v. onderzoek	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2018	2022
2745	308	Graven nieuwe poelen kamsalamander	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Zuidwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2018	2020
2744	307	0657 Onderzoek naar de rol van over de keileem afstromend water op heischraal grasland (H6230vka)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2743	306	3065 Drukbegrazing	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2742	305	3022 Maaien en afvoeren (H2310)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2741	304	2073 Maaien en afvoeren (H2320)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2740	303	2058 Plaggen (H2310,H2320)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2739	302	3066 Onderzoek P/N verhouding en pH	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2738	301	2612 Onderzoek mychorrhiza en jeneverbesttruwelen (H5130)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2737	300	1445 Onderzoek naar de relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitattypes (H2310,H2320,H2330,H6230vka)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2736	299	1603 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H2310,H2320,H2330,H6230vka)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2735	298	0519 Plaggen (H2330)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
2734	297	2715 Kappen deel singel en overgangen bos en stuifzandheide (H2310,H2330)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2733	296	2035 Opslag verwijderen (H2320)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2732	295	1574 Opslag verwijderen (H2310)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2731	294	Bekalken (indien nodig) (H2310,H2320, H2330)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2730	293	Indien blijkt dat nieuwe jeneverbesstruwelen niet tot ontwikkeling komen: het nemen van maatregelen overwegen	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2729	292	Verwijderen vegetatie en strooisel H5130 Jeneverbesstruwelen.	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2728	291	Begrazing, evaluatie graasdruk (op termijn)	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2727	290	Vegetatiekartering delen die niet gedekt worden door SNL	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2726	289	Maaien	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2725	288	Inventarisatie aanwezigheid kwalificerende habitattypen in het zoekgebied ZGH2330.	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2022
2724	287	Eggen en zeven stuifzandje	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2723	286	Eventueel starten proef plaggen/bekalken/uitrasteren H6230 Heischrale graslanden	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2722	285	Vastleggen voorkomen typische soorten	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		

id	Maatregelcode	Beschrijving	Gebied*	Deelgebied	Maatregeltype*	Ruimtelijke Status*	Juridische categorie*	TBV aangewezen VHR doel*	Start	Einde
2721	284	Onderzoek standplaatsfactoren H6230 Heischrale graslanden	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2720	283	nemen	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
2719	282	onderzoek naar de windwerking (strijklengte) en mogelijke oplossingen in de richting van plaatselijke boskap/singel	Drouwenerzand	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2718	281	Hydrologische optimalisatie Deurzerdiep (verondiepen en verbreden)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2717	280	Eexterveld - Systeemanalyse uitbreiden met Vosseveen	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2022	2023
2716	279	Schipborgerdiep - Aanpassen strand bij camping t.b.v. tegengaan drainerende werking plas	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2024	2025
2715	278	Eexterveld - Herinrichten bovenloop (watercorridor)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2714	277	Schipborgerdiep - Westflank Oudemolense Diep inrichtingsplan en inrichting 150 ha	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2713	276	Anloerdiep - Hydrologische optimalisatie landgoed Schipborg & herinrichting De Spelden	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2024	2025
2712	275	Westerse Diep - LESA laten uitvoeren	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2022	2023
2711	274	Polder Lappenvoort/Friese Veen - Landschapsecologische Systeem Analyse (LESA)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2022
2710	273	Geelbroek/Deurzerdiep/Amerdiep - Landschapsecologische Systeem Analyse (LESA) laten uitvoeren	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2023	2025
2709	272	Anloerdiep - Hydrologisch onderzoek (waterhuishoudplan opstellen)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2023	2025
2708	271	Schipborgerdiep/Taarlose Diep: beekbodemophoging en verwijderen detailontwatering	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2022
2707	270	2770 onderzoek (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2024
2706	269	1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2024
2705	268	0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2704	267	1976 monitoring	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2703	266	2833 begrazen (H2310,H2330)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2702	265	0805 beekpeil verhogen & bedding verondiepen (H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91E0C)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2026
2701	264	0540 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H3160,H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91D0,H91E0C)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2024	2027
2700	263	3064 onderleiders aanleggen & sloten dempen	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2024	2027
2699	262	0430 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H6230vka,H6410)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2698	261	0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2697	260	1259 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H4030)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
2696	259	Grootschalige maatregelen beekdal Anderense Diep	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2695	258	(druk)begrazen, maaien, chopperen etc. (plaggen, maaien en begrazen; combinatie van maatregelen) (H4010A)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2694	257	Verwijderen bomen en struiken (H5130)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2693	256	Opstellen integrale inrichtingsvisie Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2015	2017
2692	255	begrazen (H2320,H9120)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2691	254	Onderzoek naar mogelijkheden voor systeemherstel in deelgebied Ballooërveld	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2690	253	Hydrologisch onderzoek (H3160,H4010A,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2024
2689	252	Strooisel verwijderen (H9120,H9190)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2688	251	Onderzoek ontwatering Schipborg	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2687	250	Schonen van verlande poelen (kamsalamander)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2686	249	Onderzoek beekmorfologie	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2685	248	Onderzoek naar mogelijkheden uitbreiding eiken-haagbeukenbos (H9160A)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2024
2684	247	Kades verwijderen (H6410,H7140A,H91E0C)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2683	246	Onderzoek gewenste intensiteit beheer (H2310)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2682	245	Functieverandering om landbouwschade te voorkomen	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2681	244	Herinrichten landbouwpercelen Smalbroekerloopje (H6230)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2680	243	null-metingen, karteringen en monitoring (H2320,H2330,H7150,H9120,H91D0,H91E0C)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2679	242	Onderzoek waterkwaliteit	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2678	241	Uitvoering inrichtingsplan Geelbroek	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2024	2025
2677	240	bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H4010A)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2676	239	Plaggen (H2310,H4010A,H4030)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2675	238	onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A,H6230vka,H6410,H7140A,H91E0C)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2674	237	Opstellen plan voor introductie hakhout- of middenbosbeheer Hoogveenbossen (H91D0)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2673	236	Onderzoek verdroging Eexterveld (H4010A,H6230)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2024
2672	235	sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H7110B)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2671	234	Onderzoek paaitrek rivierprikken	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2670	233	Stimuleren/aanleg houtige begroeiing langs de beek	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2669	232	Herstel beekloop Anloërdiepje	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2668	231	(druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H2330,H9190)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2667	230	Stopzetten begrazing Geelbroek (H91D0)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2666	229	null-metingen, karteringen en monitoring (H3260A,H6430A,H91D0,rivierprik, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2017	2019
2665	228	Strooisel verwijderen om kiembed te maken (H5130)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2664	227	Onderzoek naar effecten intensieve begrazing (heiden)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2663	226	Verwerving perceel en herinrichting Galgriet (H4010A,H7140A)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2662	225	monitoring	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2661	224	Onderzoek zand- en grindwinning Zwijnmaden	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2660	223	Maaien (H7140A)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2024
2659	222	onderzoek/lesa (H91D0)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2024
2658	221	Onderzoek kwantificering ontwatering Koelanden	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2657	220	Hakhoutbeheer (H9120,H9160A)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2656	219	Onderzoek en maatregelen voor ontwikkeling trilvenen in Kappersbult (H7140A)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2024
2655	218	Opslag verwijderen (H7110B)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2654	217	Onderzoek naar verjonging jeneverbesstruweel (H5130)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2020	2022
2653	216	Onderzoek te hoge piekafvoeren	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2021	2024
2652	215	sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H7140A)	Drentsche Aa-gebied	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2651	214	3063 Onvoorzien (H7110A, H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2650	213	Verondiepen Eekhoutswijk met keileem (1,5 km) en aanleg stuw	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2649	212	Omleggen fietspad om het Hoedveen (eigendom gemeente Assen)	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2648	211	Herstel pingoruïne (i.c.m. omleggen fietspad Hoedveen)	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2647	210	Compartimenteren c.q. verontdiepen tankgracht	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		

id	Maatregelcode	Beschrijving	Gebied*	Deelgebied	Maatregeltype*	Ruimtelijke Status*	Juridische categorie*	TBV aangewezen VHR doel*	Start	Einde
2646	209	Verondiepen watergang west-, oost- en zuidzijde (c.q. buitenzijde = grenssloten Witterveld)	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2645	208	Herinrichting buffergebieden rondom Witterveld	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2644	207	Optimalisatie inrichting t.b.v. stopzetten verdere verdroging	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2643	206	995 Inrichten afvoer door Haarbos (H7110A,H7120ah)	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2642	205	828 Plaggen kleinschalig (N-gerelateerd) (H4030)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2641	204	2974 Begrazen (H4030,H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2640	203	2454 verwijderen opslag (N-gerelateerd) (H4030,H7110A,H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2639	202	2118 Plaatsen dam en duikers (H7110A,H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2638	201	126 Maaien (N-gerelateerd) (H4030)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2637	200	2534 Eco-hydrologisch onderzoek (H7110A,H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2018	2021
2636	199	1191 GPS-transmitters (H4010A,H4030,H7110A,H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2635	198	1835 Monitoring effecten (N-gerelateerd) (H4010A,H4030,H7110A,H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2634	197	1253 verwerken gegevens GPS-transmitters (H4010A,H4030,H7110A,H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2633	196	Plaggen kleinschalig (N-gerelateerd) (H4010A)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2632	195	Dempen greppels noordzijde	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2631	194	Onderzoek grootschalig verwijderen berkenopslag (H7110A)	Witterveld	Drentsche Aa	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2630	193	Kleinschalig plaggen (regulier beheer) (H4010A, H4030)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2629	192	Maaien (regulier beheer)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2628	191	Opslag verwijderen (regulier beheer) (H4010A, H4030, H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2627	190	Vastleggen voorkomen typische soorten	Witterveld	Drentsche Aa	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2626	189	Begrazen (regulier beheer) (H4010A, H4030, H7110A, H7120)	Witterveld	Drentsche Aa	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2625	188	Omleggen fiets- en patrouillepad	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2624	187	Verplaatsen raster noordzijde	Witterveld	Drentsche Aa	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2623	149	0973 niets doen (H9120)	Norgerholt	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
2622	148	Onderzoek aanvullende maatregelen	Norgerholt	Noordwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE	2018	2020
2621	147	Monitoring bosanemoon en lelietje-van-dalen	Norgerholt	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2620	146	Monitoring typische soorten	Norgerholt	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2619	145	Verbetering beheer van wegbermen en bosranden (PAS)	Norgerholt	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2618	144	Samenvoegen monitoringsprojecten	Norgerholt	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2617	143	Exotenbestrijding (PAS)	Norgerholt	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2616	141	Bevorderen rust voor vogels	Leekstermeergebied	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2615	140	Zorgen voor natuurlijke dynamiek	Leekstermeergebied	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2614	139	Aangepast maairegime (extra laat maaien) voor kwartelkoning	Leekstermeergebied	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2613	138	Uitgraven dichtgegroeide petgaten	Leekstermeergebied	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2612	137	Behouden van voldoende foerageermogelijkheden voor wintervogels	Leekstermeergebied	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2611	136	Opslag verwijderen	Leekstermeergebied	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2610	135	Monitoring freatische grondwaterstanden	Leekstermeergebied	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2609	134	Monitoring inrichtings- en beheermaatregelen (niet opgenomen in maatregelentabel)	Leekstermeergebied	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2608	133	(Deelname aan) onderzoek naar oorzaken achteruitgang kwartelkoning	Leekstermeergebied	Noordwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2607	132	Monitoring ontwikkeling gebied en kenmerkende soorten	Leekstermeergebied	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	FALSE		
2606	131	Maaien	Leekstermeergebied	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
2605	130	Beweiden	Leekstermeergebied	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
94	186	Verleggen kade bij Smildegerveen-zuid	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
93	185	Hydrologisch systeemanalyse Fochteloerveen	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2024
92	184	Langs de Drentse weg schietbaan saneren	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2023
91	183	Fochteloërveen Toekomstbestendig: 10 km duurzaam kadeherstel 2021-2023	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2023
90	182	Fochteloërveen Toekomstbestendig: 10 km duurzaam kadeherstel 2023-2030	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
89	181	Fochteloërveen Toekomstbestendig: herinrichting noordelijke randzone	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2023
88	180	Fochteloërveen Toekomstbestendig: 10 km duurzaam kadeherstel 2021-2023	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
87	179	0700 Onderzoek knelpunt waterkwaliteit/vogels (H3160,H7110A)	Fochteloërveen	Noordwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2019	2021
86	178	2620 Onderzoek waterkwaliteit in relatie tot vermesting (H7110A)	Fochteloërveen	Noordwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2019	2021
85	177	2542 Onderzoek succes Paapje en Geoorde Fuut (H7110A)	Fochteloërveen	Noordwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2017	2019
84	176	2001 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H7110A,H7120)	Fochteloërveen	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
83	175	0933 Bos omvormen noordzijde (H7110A,H7120ah)	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
82	174	3062 Smildiger venen (verplicht)	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2018
81	173	3061 Plaggen en nabekalken	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
80	172	1898 Inrichten peilbeheer Schaaphokwijk	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2017
79	171	1454 Verfijning compartimentering (H7110A,H7120ah)	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
78	170	0598 Drukbegrazing (H4030)	Fochteloërveen	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
77	169	0128 Drukbegrazing (H7120)	Fochteloërveen	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
76	168	0562 Realisatie 7 blokken (50 procent in 1e beheerplanperiode) (H7110A,H7120ah)	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Complex	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2020
75	167	2809 Opslag verwijderen (H7110A)	Fochteloërveen	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
74	166	1492 Maaien, chopperen en afvoeren (H7120)	Fochteloërveen	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2015	2021
73	165	1144 Opslag verwijderen (H7120)	Fochteloërveen	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
72	164	0101 Maaien, chopperen en afvoeren (H4030)	Fochteloërveen	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
71	163	Onderzoek stimulering verlanding (landelijk)	Fochteloërveen	Noordwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
70	162	Onderzoek verstoringsbronnen kleine zwaan	Fochteloërveen	Noordwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2020	2022
69	161	Herstel damwanden compartimenten	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2016	2021
68	160	Monitoring typische soorten	Fochteloërveen	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
67	159	Inventarisatie onttrekking voor proceswater door de landbouw in de randzone	Fochteloërveen	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
66	158	Begrazen binnen rasters en gescheperde kudde	Fochteloërveen	Noordwest	Inrichting - Eenvoudig	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
65	157	Verzamelen aanvullende gegevens slobeend en wintertaling	Fochteloërveen	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
64	156	Bos omvormen noordzijde (H4010A, H4030)	Fochteloërveen	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
63	155	Opslag verwijderen (H2320)	Fochteloërveen	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2027
62	154	Branden (H4030, 7110A, 7120)	Fochteloërveen	Noordwest	Beheer - Doorlopend	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
61	153	Maatregelen gericht op tegengaan verstoring in foerageergebieden kleine zwaan	Fochteloërveen	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2021	2022
60	152	Onderzoek methode bepaling oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied voor het porseleinhoen en de kleine zwaan	Fochteloërveen	Noordwest	Onderzoek	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE		
59	151	Evaluatie uitgevoerde hydrologische maatregelen	Fochteloërveen	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2017	2019
58	150	Aanvullende vegetatiekartering	Fochteloërveen	Noordwest	Monitoring	Binnen NNN en Natura 2000	6.1 Instandhoudingsmaatregel	TRUE	2018	2020

Status Uitvoering	Uitvoerder*	Meeteenheid*	Programma1*	Overeenko	Nr sub bes	Totale con	Totale Cor	Toelichtin	Toelichting voortgang uitvoering	Toelichting	Cyclisch*
		Aantallen	Programma Natuur						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
									Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	Overwoekering van grote waternavel in pioniersituaties kan een knelpunt worden voor het porseleinhoen. Er moet onderzocht worden of de plant dit negatieve effect heeft.	
									Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	Vervolg maatregel 133. Oorzaak achteruitgang nog steeds niet in beeld. Doelbereik nog steeds niet in zicht, ook niet in de omgeving. Kennishiaat moet gedicht worden	
									Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	Lokale negatieve trend wijkt af van landelijke. Oorzaak onbekend. Mogelijk monitoringsknelpunt, aangezien de soort 's nachts buiten de begrenzing foerageert	
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Mogelijkheden verkennen voor instellen beschermde foerageergebieden / voedselakkers en bescherming slaapplaatsen in zandwinplassen.	FALSE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							In samenwerking met het Rijk zoeken naar mogelijkheden om verstoring te beperken, zoals het instellen van een to avoid-zone boven het Fochteloërveen.	TRUE
Voorgenomen			Programma Natuur							Handhavingsknelpunt. Wilde zwanen worden verstoord door verJaging van grauwe ganzen.	FALSE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Er zijn meerdere onderzoeken gepland. Het creëren en/of in stand houden van uitzichtposten integreren bij inrichtings- en beheermaatregelen.	TRUE
Voorgenomen			Programma Natuur							Er loopt al meerJarig onderzoek naar het paapje in Drenthe. Dit wordt voortgezet.	FALSE
Voorgenomen			Programma Natuur							Combineren met andere N2000-gebieden waar het een doelsoort is. Soort lijkt geen plaats (meer) te hebben in hoogveengebieden.	FALSE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Intensiveringsmaatregel nachtkralen komt ook ten goede aan exotenbestrijding	TRUE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald								TRUE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Na inrichting compartimenten, is niet inbegrepen bij kadeherstelprojecten	FALSE
Voorgenomen			Programma Natuur							Stimuleren veenmosvorming m.b.v. afbreekbare structuren, spitten en vernatten pijpenstrootje-dominanties, opvullen open water met witveen, inoculatie van veenmossen, tijdelijk maaien van pijpenstrootjevegetaties	TRUE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Dempen of verondiepen watergangen, duikers aanpassen, stuwtjes aanleggen, etc.	FALSE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Verkennen aanvullende buffer t.b.v. hoogveenontwikkeling en andere instandhoudingsdoelen	FALSE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Verkennen aanvullende buffer t.b.v. hoogveenontwikkeling en andere instandhoudingsdoelen	FALSE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Fase 2 van de LESA wordt afgerond na vaststelling van het beheerplan. De daarin beschreven maatregelen moeten verkend worden op uitvoerbaarheid en uitgevoerd waar mogelijk en nodig.	FALSE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Kadeherstel is ook nodig bij Fochteloërveenweg. Voor de natuur belangrijke vernatting niet te combineren met huidige landbouwfunctie. Herinrichting is noodzakelijk.	FALSE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Optimalisering bufferzones, o.a. door compartimentering, peilverhoging en hydrologische verbindingen met beekdalen	FALSE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Bij inrichting rekening wordt rekening gehouden met verspoeling, maar kadebeheer niet inbegrepen in SNL	TRUE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Na voltooiing van het kadeherstel, zal ten minste tijdelijk een verhoogde inspanning nodig zijn om de stuwen te beheren en de peilen te monitoren in de compartimenten.	TRUE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Fochteloërveen toekomstbestendig	FALSE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Onderdeel van Fochteloërveen toekomstbestendig	FALSE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Dit creëert heidecorridors die de kern van het veengebied met de randzones verbinden voor fauna.	TRUE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Kraaihei overwoekert. Verwijdering van kraaihei is geen gangbaar beheer van H2320 of H4030	TRUE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Soorten integreren bij verbeteringsmaatregelen bufferzones	FALSE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	FALSE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	TRUE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							In kaart brengen geïsoleerde populaties en mogelijkheden voor verbindingen met bijzondere aandacht voor de gladde slang	FALSE
Voorgenomen			Programma Natuur							Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet moeten worden	TRUE
Voorgenomen			Programma Natuur						Afspraken tussen provincie en beheerder moeten nog vastgelegd worden	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	TRUE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Exoten verwijderen, deel intensivering beheer. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	TRUE
Voorgenomen			Programma Natuur							Het is bekend dat pesticiden tot diep in de gebieden doordringen. De exacte uitwerking op het voedselnetwerk en de instandhoudingsdoelen vraagt nader onderzoek.	FALSE
Voorgenomen			Programma (nog) onbepaald							Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Delen al in realisatie, overige delen in bestekvoorbereiding	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Noodzaak meenemen 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering; lopend proces	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering; in 2de beheerplan wordt kansenkaart H7110 opgesteld	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Uitgevoerd	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Uitgevoerd	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, met uitzondering van buffer Noordwest en buffer zuid	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Uitgevoerd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Deels uitgevoerd; niet in SKNL-aanvraag 2021 - 2027 opgenomen. Noodzaak wordt in 2de beheerplan opnieuw beoordeeld	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, verwerving bijna afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Jaarlijks in uitvoering	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Jaarlijks in uitvoering	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Nieuwe potstal is gerealiseerd	onbekend	FALSE

Status Uitvoering	Uitvoerder*	Meeteenheid*	Programma1*	Overeenk	Nr sub bes	Totale con	Totale Cor	Toelichtin	Toelichting voortgang uitvoering	Toelichting	
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Jaarlijks in uitvoering		TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering	onbekend	TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering		TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, met uitzondering van buffer Noordwest en buffer zuid	onbekend	FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Ipermanente aandacht, ook bij ontwikkelingen Duitsland		TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering bij inrichting bufferzones	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Permanente actie	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In uitvoering; Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Uitgevoerd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In uitvoering	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Natura 2000						Geen natuurmaatregel	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In uitvoering	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Uitgevoerd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In uitvoering; wordt nog nader beoordeeld in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Wordt opnieuw beoordeeld in 2de bheerplanperiode	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, met uitzondering van buffer Noordwest en buffer zuid	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak meenemen 2de beheerplan (Duitsland)	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In uitvoering, langJarig onderzoek	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In uitvoering, Jaarlijks. Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In uitvoering	onbekend	TRUE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Uitgevoerd, lopende ontwikkeling	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderdeel van de inrichting van de bufferzones, wordt ook meegenomen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Afgerond	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Natura 2000						Geen maatregel, vervallen. Moet elders geregeld worden	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Afgerond	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Natura 2000						Maatregel niet noodzakelijk	onbekend	TRUE
Planvorming		Aantallen	Programma Natuur						Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Programma Natuur						Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Programma Natuur						Idem	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Programma Natuur						Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Door beheerder via SKNL uitgevoerd	onbekend	FALSE
Voorgenomen		Aantallen	Programma Natuur						Niet in SKNL-aanvraag beheerder. Stond op SPUK1-projectenlijst, maar geen aanvraag voor ingediend.	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Standaard monitoring, continu	onbekend	TRUE
Planvorming		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities		FALSE
Planvorming		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities		FALSE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd		FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						uitvoering beheerder via SKNL		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						uitvoering beheerder via SKNL		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						uitvoering beheerder via SKNL		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						uitvoering beheerder via SKNL		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering via SKNL bij beheerders		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering via SKNL bij beheerders		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering via SKNL bij beheerders		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering via SKNL bij beheerders		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering via SKNL bij beheerders		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Uitgevoerd in 2019		FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond in 2024		FALSE
Vastgesteld		Meters	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						relevantie beoordelen in 2e beheerplan		FALSE
Planvorming		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities		FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering via SKNL bij beheerders		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In uitvoering via SKNL bij beheerders		TRUE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						afhankelijk van uitkomsten bosonderzoek (deels al uitgevoerd). Voor Mantigerzand moet lokaal onderzoek uitgevoerd worden, in 2e beheerplan beoordelen	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Uitgevoerd; Er is voorbereiding voor nieuwe onderzoek H4030 in relatie tot verzuring	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Natura 2000						Onderdeel van inrichtingsplan Mantigerzand, uitvoering in 2025 - 2026	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderzoek uitgevoerd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderzoek uitgevoerd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE

Status Uitvoering	Uitvoerder*	Meeteenheid*	Programma1*	Overeenko	Nr sub bes	Totale con	Totale Cor	Toelichtin	Toelichting voortgang uitvoering	Toelichting	
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderzoek uitgevoerd	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Natura 2000						Deel uitgevoerd in plan Koolveen, overige in planvorming/ inrichtingsplan Manitgerzand 2025 - 2026	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderzoek uitgevoerd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						uitgevoerd, onderdeel inrichtingsplan Mantingerzand 2025-2026	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Natura 2000						Deel uitgevoerd, overige in planvorming/ inrichtingsplan Manitgerzand 2025 - 2026	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderzoek uitgevoerd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Negatief advies op gekomen; 2e beheerplan beoordelen	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						2e beheerplan beoordelen of noodzakelijk	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderzoek uitgevoerd, uitvoering onderdeel inrichtingsplan Mantingerzand 2025 - 2026	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderzoek uitgevoerd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Aanbevelingen uit onderzoek Veldhuis e.a. 2021. Maatregelen bepalen bij 2de beheerplan periode.	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						2e beheerplan beoordelen of noodzakelijk; Onderzoeksvraag nog beleggen;	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Natura 2000						In planvorming faunapassage Mantingerzand 2026 - 2028	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						In 2e beheerplan beoordelen of nader onderzoek nodig is	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Natura 2000						Maatregelen niet relevant	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						uitgevoerd 2022 gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						uitgevoerd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Uitgevoerd 2020, wel nader onderzoek nodig. In 2e beheerplan beoordelen	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Uitgevoerd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan.	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						2de fase SPUK: afhankelijk van grondpositie; planvorming nog niet gestart vanwege grondposities	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Afgerond, aanvullend onderzoek voorgesteld	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						afhankelijk van grondpositie; maatregel betreft zowel oppervlaktewater als drainagebuizen. Nader uitsplitsen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In 2e beheerplan wordt gekeken welke pilotmaatregelen mogelijk zijn	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Tapuit als niet meer relevant beoordeeld. Onderzoek jeneverbes afgerond 2021	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Nog geen oplossing opheffen waterloop afvoer Spier Moraine, zie ook 510 en in 2de beherplan beoordelen	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						maatregel afhankelijk van onderzoek. Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Onduidelijk wat met term "aanvullend' bedoeld wordt	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Wordt breder/groter opgepakt door provincie Drenthe. Kan vervallen	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000							onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						MIPWA model voor DV gemaakt (2024), daar wordt gebruik van gemaakt voor maatregelen.	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Afhankelijk van uitkomst LESA en hydro onderzoek. Grondposities grootste beperking	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Aangekocht in 2016. Wordt in 2025 ingericht door SBB met PN geld. Zie ZW-15/ 541	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan.	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Onduidelijk of uitgevoerd: Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan.		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE

Status Uitvoering	Uitvoerder*	Meeteenheid*	Programma1*	Overeenko	Nr sub bes	Totale con	Totale Cor	Toelichtin	Toelichting voortgang uitvoering	Toelichting	
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan.		FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed		FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						SKNL-aanvraag beheerder		FALSE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan		TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Standaard monitoring, continu	onbekend	TRUE
Vastgesteld		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Aanmerken als niet (meer) relevant; relevantie ontbreekt volgens betrokkenen	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Aanmerken als niet (meer) relevant; relevantie ontbreekt volgens betrokkenen		FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Aanmerken als niet (meer) relevant; relevantie ontbreekt volgens betrokkenen	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Op basis van onderzoek en haalbaarheidsstudie nog niet tot maatregelen gekomen	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Aanmerken als niet (meer) relevant; relevantie ontbreekt volgens betrokkenen	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						beperking.	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Programma Natuur						Inrichtingsplan is opgesteld. Keuze en start uitvoering moet nog plaatsvinden.	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Via SKNL aanvraag beheerder	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Betreffende perceel wordt in 2025 ingericht door SBB met PN geld. Resterende maatregelen bij SBB belegd. In relatie met ID 492	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						Relatie met 471 en 510. Dit zijn aanvullende middelen voor evt. opheffen van de waterloop	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Lesa wordt in 2025 uitgevoerd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Door beheerder via SKNL uitgevoerd	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Programma Natuur						Maatregel staat er drie keer in; ID 460 en 467 kunnen vervallen. 458 behouden	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						Bedoeling was LESA voor gehele Holtingerveld, maar huidige model MIPWA daarvoor nog niet geschikt	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Programma Natuur						Plan van aanpak opgesteld in 2024, start voorbereiding in 2025, dan wordt duidelijk of en wanNeer deze maatregel uitgevoerd wordt	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Opgave is in 2024 verkend via plan van aanpak. Start voorbereiding in 2025	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						PN fase 1 (onderzoek)/Prio 2 (uitvoering); 2024 plan van aanpak opgesteld, in 2025 starten met voorbereiding project (onderzoek)	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Programma Natuur						LESA is geweest voor technische uitvoering, risicovolle maatregel vanwege ondoorlatende laag. Conclusie is dat baggeren niet zinvol is. Maatregel wordt niet uitgevoerd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						LESA uitgevoerd: SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Programma Natuur						Maatregel staat er drie keer in; ID 460 en 467 kunnen vervallen. 458 behouden	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Plan gereed, uitvoering afhankelijk van besluit over OO. Verwachte start uitvoering 2025	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						Lijkt bij RVB te liggen, check door prpovincie	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In meerdere deelgebieden uitgevoerd; zie ook ZW-16;	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed		FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Standaard monitoring, continu	onbekend	TRUE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Vastgesteld		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE

Status Uitvoering	Uitvoerder*	Meeteenheid*	Programma1*	Overeenko	Nr sub bes	Totale con	Totale Cor	Toelichtin	Toelichting voortgang uitvoering	Toelichting	
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						In SKNL-aanvraag beheerder		TRUE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd.	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Opgave is in 2024 verkend via plan van aanpak. Start voorbereiding in 2025	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)							onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Natura 2000						Loopt nog	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Natura 2000						Loopt nog	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderdeel van MIPWA modelstudie, die uitgevoerd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Onderdeel van MIPWA modelstudie, die uitgevoerd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Voorgenomen		Aantallen	Programma Natuur						Is prio 2 in PN 1 , niet belangrijk genoeg	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Start uitvoering 2025	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						In SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	FALSE
Voorgenomen		Aantallen	Programma Natuur						Is prio 2 in PN 1, niet belangrijk genoeg	onbekend	FALSE

Status Uitvoering	Uitvoerder*	Meeteenheid*	Programma1*	Overeenk	Nr sub bes	Totale con	Totale Cor	Toelichtin	Toelichting voortgang uitvoering	Toelichting	
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						Hydrologisch onderzoek nog niet in uitvoering, wel is peilbuizenmeetnet op orde gebracht	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						In SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						Niet in 2021 in SKNL-PN subside aangevraagd.	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						In SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Deels uitgevoerd, afronding in 2025	onbekend	FALSE
Voorgenomen		Aantallen	Programma Natuur						PN 1/prio 2: wordt eventueel meegenomen bij inrichting middenloop Vledder Aa fase 2	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						Niet in 2021 in SKNL-PN subside aangevraagd.	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Monitoring loopt (peilbuizen), onderzoek volgt	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Standaard monitoring, continu	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)							onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)							onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)							onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)							onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)							onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)							onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)							onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Middenloop Vledder Aa fase 1 gereed (uitgevoerd door waterschap)	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder	onbekend	TRUE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Natura 2000						Dubbel met , deze kan vervallen ID 341	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu; 2de beheerplanpriode opnieuw beoordelen	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						In beheerplan omschrijving opnemen; in 2de beheerplan beoordelen/ opnemen	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Natura 2000						Niet relevant	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Natura 2000						Onderzoek was niet meer nodig, status draaihals was sterk verbeterd	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Natura 2000						Het onderzoek waarop dit gebasseerd was discutabel	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Natura 2000						Niet meer relevant want doel ruim gehaald, ook niet gebeurd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Uitvoering ligt bij waterwinbedrijf Vitens, zijn afspraken over gehad	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Niet rapporteren; discussie irt veegbesluit loopt; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan		TRUE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Niet rapporteren; alleen begrazing wordt uitgevoerd		TRUE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Niet rapporteren; alleen begrazing wordt uitgevoerd		TRUE
Vastgesteld		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Niet rapporteren; is controversieele maatregel; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan		TRUE
Vastgesteld		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Niet rapporteren; relevantie onderzoek wordt sterk betwist; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Aanmerken als niet (meer) relevant; RUG voert hiertoe een Drenthebreed onderzoek uit	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Aanmerken als niet (meer) relevant; inwaai mineraalrijk zand is vaak onderdeel stuifzandsysteem; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Standaard monitoring, continu	onbekend	TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond (data uit VGR2021 en 2023); opnieuw beoordelen in 2de beheerplan		TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond (data uit VGR 2023)	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond (data uit VGR2021 en 2023)	onbekend	TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond (data uit VGR2021 en 2023)		TRUE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE

Status Uitvoering	Uitvoerder*	Meeteenheid*	Programma1*	Overeenk	Nr sub bes	Totale con	Totale Cor	Toelichtin	Toelichting voortgang uitvoering	Toelichting	
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						Maatregel (nog) niet uitgevoerd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Gereed. Onderdeel van hydrologisch onderzoek Anloerdiepje	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Gereed 2025, afrondende fase	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Programma Natuur						LESA eexterveld uitgevoerd, realisatie afhankelijk van grondposities	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Programma Natuur						Roodzanden (60 ha) wordt 2025-2026 uitgevoerd. Rest maatregel onbekend	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Alleen herinrichting de Grote Spelden; hydrologische optimaliatie landgoed niet uitgevoerd omdat het een droog landgoedtype is. Afspraak met provincie.	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Gereed (Zwijnmaden)	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Geelbroek gereed; Amerdiep gereed door Waterschap; Deurzediep onbekend	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Gereed in 2024	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Gereed door Waterschap, vervolg in 2026 (Zeegserloopje, Anloerdiep en Taarlose diep)	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Vijf LESa's zijn afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Vijf LESa's zijn afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder;	onbekend	TRUE
Realisatie		Meters	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Uitvoering waterschap		FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek, Roodzanden	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek, Roodzanden	onbekend	FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder;		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Via SKNL-aanvraag beheerder;		TRUE
Planvorming		Aantallen	Natura 2000						Planvorming 2022 gestart, in 2025 stil komen te liggen, afhankelijk van Rolderdiep	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Via SKNL-aanvraag beheerder; Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Vijf LESa's zijn afgerond	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						lopend; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Westerse diep. Nog niet opgepakt, grond nog niet beschikbaar	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Nog niet gestart. Afhankelijk van nog te starten onderzoek	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Uitvoering gereed in 2025	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						gestart, continu. WAterschap	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Natura 2000						Onderzoek in 2024 afgerond. Heeft relatie met pilot beekbodemverhoging, nog geen maatregelen	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed; NM in 50-bunder, maar niet voor H5130. Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Onderzoeksvraag nog beleggen; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Natura 2000						Perceel in beeld maar nog niet verworven	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Lopend: Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Gereed	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						lopend; waterschap?	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Via SKNL-aanvraag beheerder;	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programma Natuur						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programma Natuur						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programma Natuur						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programma Natuur						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE

Status Uitvoering	Uitvoerder*	Meeteenheid*	Programma1*	Overeenk	Nr sub bes	Totale con	Totale Cor	Toelichtin	Toelichting voortgang uitvoering	Toelichting	
		Aantallen	Programma Natuur						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programma Natuur						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programma Natuur						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	TRUE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)								TRUE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Onbekend; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Onbekend; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
Regulierbeheer		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
		Aantallen	Natura 2000						Niet N-gevoelig, hoeft niet gerapporteerd 2025	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Programma Natuur						Vervallen in PN1. Komt in uitvoering PN fase 2, openstelling 2025	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						Rijksvastgoedbedrijf	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	onbekend	FALSE
Planvorming		Aantallen	Programma Natuur						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie:	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programma Natuur						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie: NW-02b SKNL wordt afgerond in 2025, maar er worden maatregelen (NW-03) aan toegevoegd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Uitgevoerd	onbekend	FALSE
Vervallen		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Aanmerken als niet (meer) relevant; De maatregel staat dubbel in de lijst (zie 179).	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Standaard monitoring, continu	onbekend	TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie		TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Krijgt vervolg in 2de beheerplanperiode via PN	onbekend	FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie		TRUE
Realisatie		Aantallen	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Afgerond	onbekend	FALSE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie		TRUE
Realisatie		Hectaren	Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd		TRUE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Niet uitgevoerd. Opgenomen in SPUK2	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Diverse onderzoeken uitgevoerd of het een probleem is. Uitgevoerd 2022. Maatregelen nog nader te bepalen. Evt in 2de beheerplan.	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Krijgt vervolg in 2de beheerplanperiode via PN. Deels uitgevoerd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Standaard monitoring, continu	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Onbekend	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Onbekend	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000							onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Diverse onderzoeken uitgevoerd of het een probleem is. Uitgevoerd 2022. Maatregelen nog nader te bepalen. Evt in 2de beheerplan.	onbekend	FALSE
Vastgesteld		Aantallen	Natura 2000						Onbekend	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000						Evaluatie Dutch crane resort heeft plaatsgevonden. Toekomstige maatregelen in beeldgebracht via LESA (SPUK1)	onbekend	FALSE
Realisatie		Aantallen	Natura 2000							onbekend	FALSE

Aantal	Per	Tijdeenhe	Looptijd (t	Cyclus toe	Concept*	Type Natuurmaatregel	Draagt bij aan doelstelling1*	Draagt bij aan doelstelling2*	Draagt bij aan doelstelling3*	Draagt bij aan doelstelling4*	Draagt bij aan doelstelling5*	Draagt bij aan doelstelling6*	Draagt bij aan doelstelling7*
					TRUE		A021						
					FALSE		A119						
					FALSE		A122						
					FALSE		A050						
					TRUE		A038						
					TRUE		A038						
					TRUE		A038						
					TRUE		A275						
					TRUE		A275						
					TRUE		A008						
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H7110A*	H7120					
					TRUE		H4030						
					TRUE		H4030						
					TRUE		H2320	H4030					
					TRUE		A008	A119	A052	H1042			
					TRUE		H7110A*	H7120	H2320	H4010A	H4030		
					TRUE		H7110A*	H7120	H2320	H4010A	H4030		
					TRUE		H7110A*	H7120	H2320	H4010A	H4030		
					TRUE		H7110A*	H7120	H2320	H4010A	H4030		
					TRUE		H7110A*	H7120	H2320	H4010A	H4030		
					TRUE		H7110A*	H7120	H2320	H4010A	H4030		
					TRUE		H7110A*	H7120	H2320	H4010A	H4030	H1042	A275
					TRUE		H7110A*	H7120	H2320	H4010A	H4030	H1042	A275
					FALSE		H7120						
					FALSE		H7110A*	H7120					
					FALSE		H6230*						
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*				
					FALSE		A008	A082	A119	A222	A275	A338	
					FALSE		H7120						
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*				
					FALSE		H7120						
					FALSE		H7120						
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*				
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*				
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*				
					FALSE		H7110A*						
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*				
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*				
					FALSE		H7120	H6230*					
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*				
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*				
					FALSE		H7120						

Aantal	Per	Tijdeenhe	Looptijd (j	Cyclus toe	Concept*	Type Natuurmaatregel	Draagt bij aan doelstelling1*	Draagt bij aan doelstelling2*	Draagt bij aan doelstelling3*	Draagt bij aan doelstelling4*	Draagt bij aan doelstelling5*	Draagt bij aan doelstelling6*
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7120	H6230*				
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*			
					FALSE		A702	A037				
					FALSE							
					FALSE		H7120					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H7120					
					FALSE		A082	A222				
					FALSE		H7120	H7110A*	H6230*			
					FALSE							
					FALSE		A224					
					FALSE		A082	A222				
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*			
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7110A*					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H7110A*	H7120	H6230*			
					FALSE		H7120	H7110A*	H6230*			
					FALSE		H7110A*	H7120				
					FALSE		H6230*					
					FALSE		A008					
					FALSE		H7110A*					
					FALSE		A037	A702				
					FALSE		A008	A119				
					FALSE		H6230*					
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		H9190					
					FALSE		H4010A	H4030	H5130			
					FALSE		H3160	H4010A				
					FALSE		H3160	H4010A				
					FALSE		H3160					
					FALSE		H2330					
					FALSE		H2310	H2320				
					FALSE		H4030					
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H2310					
					FALSE		H4010A	H6230*				
					FALSE		H2320					
					FALSE		H2310	H2320	H4010A			
					FALSE		H4030					
					FALSE		H3160	H4010A				
					FALSE		H3160	H4010A				
					FALSE		H3160	H4010A				
					FALSE		H3160	H4010A				
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H2320					
					FALSE		H9190					
					FALSE		H4030	H2310	H2320			
					FALSE		H2330					
					FALSE		H7150					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H9190					
					FALSE		H5130					
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H5130					
					FALSE		H7150					
					FALSE		H2310	H4030				
					FALSE							
					FALSE		H4010A					

Aantal	Per	Tijdeenhe	Looptijd (j	Cyclus toe	Concept*	Type Natuurmaatregel	Draagt bij aan doelstelling1*	Draagt bij aan doelstelling2*	Draagt bij aan doelstelling3*	Draagt bij aan doelstelling4*	Draagt bij aan doelstelling5*	Draagt bij aan doelstelling6*
					FALSE		H5130					
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		H2330					
					FALSE		H9190					
					FALSE							
					FALSE		H4010A	H3160				
					FALSE		H5130					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H9190					
					FALSE							
					FALSE		H4030	H6230*				
					FALSE		H2310	H2320	H9190			
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H4010A	H4030	H6230*			
					FALSE							
					FALSE		H5130					
					FALSE		H9190	H4010A	H6230*			
					FALSE		H3160	H4010A				
					FALSE							
					FALSE		H9190					
					FALSE							
					FALSE		H5130	H6230*				
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		H2330	H3160				
					FALSE		H2320	H2310	H2330			
					FALSE		H3160					
					FALSE		H9190					
					FALSE		H7150	H5130	H6230*			
					FALSE		H6230*					
					FALSE							
					FALSE		H5130					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H9120					
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		H9120					
					FALSE		H9120					
					FALSE		H7120					
					FALSE		A277					
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H3130					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H1166					
					FALSE		A236	A275	A052			
					FALSE		H7120					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H5130					
					FALSE		H4030					
					FALSE		H1166					
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		H5130					
					FALSE		H9190	H9120				
					FALSE							
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H4030	H4010A				
					FALSE		H3160					
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		H2320					
					FALSE		A277					
					FALSE		H5130					
					FALSE		H4010A	H4030				
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2320					
					FALSE		H5130					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H2310					

Aantal	Per	Tijdeenhe	Looptijd (j	Cyclus toe	Concept*	Type Natuurmaatregel	Draagt bij aan doelstelling1*	Draagt bij aan doelstelling2*	Draagt bij aan doelstelling3*	Draagt bij aan doelstelling4*	Draagt bij aan doelstelling5*	Draagt bij aan doelstelling6*
					FALSE		H4010A	H4030				
					FALSE		H3130					
					FALSE		H2330					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H2310					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2330	H7110B*				
					FALSE		H7110B*	H7120				
					FALSE		H3130	H3160	H4010A			
					FALSE		H4010A	H4030				
					FALSE		H2320					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H3130					
					FALSE		H4010A	H4030				
					FALSE		H2320					
					FALSE		H2310					
					FALSE		H3160	H7120				
					FALSE		H2330					
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H5130					
					FALSE		H2310					
					FALSE		H3130	H3160	H4010A			
					FALSE		H7110B*	H7120				
					FALSE		H3160					
					FALSE		H3130	H3160	H4010A			
					FALSE		H3160					
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H3130	H3160	H4010A			
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7110B*	H7120				
					FALSE		H3160					
					FALSE		H3130	H3160	H7110B*			
					FALSE		H9120	H9190				
					FALSE		H3130	H3160	H4010A			
					FALSE		H9120	H9190				
					FALSE		H2310					
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2320					
					FALSE							
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H2320					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2320					
					FALSE		H3160	H4010A	H6230*			
					FALSE		H3160					
					FALSE		H9190					
					FALSE		H3160	H4010A	H6230*			
					FALSE		H2310	H2320	H3160			
					FALSE		H2310					
					FALSE		H2310	H2320	H3160			
					FALSE		H2310	H2320	H3160			
					FALSE		H3160					
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2310					
					FALSE		H2330					
					FALSE		H2320					
					FALSE		H4010A	H4030				

Aantal	Per	Tijdeenhe	Looptijd (j	Cyclus toe	Concept*	Type Natuurmaatregel	Draagt bij aan doelstelling1*	Draagt bij aan doelstelling2*	Draagt bij aan doelstelling3*	Draagt bij aan doelstelling4*	Draagt bij aan doelstelling5*	Draagt bij aan doelstelling6*
					FALSE		H2320					
					FALSE		H4010A	H4030				
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H2310	H4030				
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2320	H7110B*				
					FALSE		H2330					
					FALSE		H2310	H4030				
					FALSE		H3160					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2320	H2330				
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H2310					
					FALSE		H1166					
					FALSE		H1166					
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H7150					
					FALSE		H9190	H2310	H2320			
					FALSE		H9190					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2330					
					FALSE		H2320	H2330	H2310			
					FALSE		H1166					
					FALSE		H1042	H1166				
					FALSE		H7110B*	H4010A	H3160			
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H2330					
					FALSE		H9190					
					FALSE		H3160	H4010A				
					FALSE		H9190					
					FALSE		H2320	H2330				
					FALSE		H7150					
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H1042					
					FALSE		H7150					
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H1166					
					FALSE		H1166					
					FALSE		H1166					
					FALSE		H3160	H7110B*				
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H2310					
					FALSE		H1166					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H1166					
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H7110B*					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H4010A	H7110B*				
					FALSE		H4010A	H6230*				
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H4010A	H6410	H6230*			
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H6230*	H6410	H7230			
					FALSE		H4010A	H6410	H6230*			
					FALSE		H4010A	H6230*				
					FALSE		H4010A	H6230*				
					FALSE		H4010A	H6230*				
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		H4010A	H6410	H6230*			
					FALSE		H4010A	H6410	H6230*			
					FALSE		H4010A	H6410	H6230*			
					FALSE		H4010A	H6410	H6230*			
					FALSE							
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H4010A					
					FALSE							
					FALSE							

Aantal	Per	Tijdeenhe	Looptijd (j	Cyclus toe	Concept*	Type Natuurmaatregel	Draagt bij aan doelstelling1*	Draagt bij aan doelstelling2*	Draagt bij aan doelstelling3*	Draagt bij aan doelstelling4*	Draagt bij aan doelstelling5*	Draagt bij aan doelstelling6*
					FALSE							
					FALSE		H4010A	H3160				
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H3160					
					FALSE		H3160					
					FALSE							
					FALSE		H4010A					
					FALSE		H2330	H3130	H3160			
					FALSE		H3110	H3130	H3160			
					FALSE		H2310	H2320	H2330			
					FALSE		H4010A	H4030	H6230*			
					FALSE		H3110	H3130	H3160			
					FALSE		H3110	H3130	H3160			
					FALSE		H2310	H2330	H4010A			
					FALSE		H3110	H3130	H3160			
					FALSE		H3110	H3130	H3160			
					FALSE		H3110	H3130	H3160			
					FALSE		H3110	H3130	H3160			
					FALSE		H3110	H3130	H3160			
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2310	H2330				
					FALSE		H4030					
					FALSE		H2310	H2330	H4010A			
					FALSE		H3110	H3130	H3160			
					FALSE		H2320	H4010A	H5130			
					FALSE		H2320					
					FALSE		H1166					
					FALSE		A233					
					FALSE		H9190					
					FALSE		H1166					
					FALSE		H2320	H7150	H6230*			
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		A072	A236				
					FALSE		H1166					
					FALSE		H4010A	H4030	H6230*			
					FALSE		H1166					
					FALSE		H1166					
					FALSE		A233					
					FALSE		A277					
					FALSE		H4010A	H2330	H2310			
					FALSE		A236					
					FALSE		A277					
					FALSE		H1831					
					FALSE		A233					
					FALSE		H1166					
					FALSE							
					FALSE		H4010A	H4030	H6230*			
					FALSE		A233					
					FALSE		H4010A	H3160	H3130			
					FALSE		A233	A236	A275	A277		
					FALSE		H1166					
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H2310	H2320				
					FALSE		H2310					
					FALSE		H2320					
					FALSE		H2310	H2320				
					FALSE							
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H5130					
					FALSE		H2310	H2320	H2330			
					FALSE		H2310	H2320	H2330			
					FALSE		H2330					
					FALSE		H2310	H2330				
					FALSE		H2320					
					FALSE		H2310					
					FALSE		H2320	H2310	H2330			
					FALSE		H6230*					
					FALSE		H5130					
					FALSE		H2310	H2320	H2330	H6230*		
					FALSE							
					FALSE		H2310	H6230*				
					FALSE		H2330					
					FALSE		H2330					
					FALSE		H6230*					
					FALSE							

Aantal	Per	Tijdeenhe	Looptijd (j	Cyclus toe	Concept*	Type Natuurmaatregel	Draagt bij aan doelstelling1*	Draagt bij aan doelstelling2*	Draagt bij aan doelstelling3*	Draagt bij aan doelstelling4*	Draagt bij aan doelstelling5*	Draagt bij aan doelstelling6*	
					FALSE		H6230*						
					FALSE		H5130						
					FALSE		H2330						
					FALSE								
					FALSE								
					FALSE								
					FALSE								
					FALSE								
					FALSE		H3260A	H4010A					
					FALSE								
					FALSE								
					FALSE								
					FALSE								
					FALSE		H3260A	H4010A					
					FALSE		H2310	H3160	H4010A	H4030	H5130	H6230*	H6410
					FALSE		H2310	H3160	H4010A	H4030	H5130	H6230*	H6410
					FALSE		H2310	H3160	H4010A	H4030	H5130	H6230*	H6410
					FALSE		H2310	H3160	H4010A				
					FALSE		H2310	H2330					
					FALSE		H4010A	H6230*	H6410	H91E0C*			
					FALSE		H3160	H4010A					
					FALSE		H3160	H4010A					
					FALSE		H6410	H6230*					
					FALSE		H2310	H2320	H2330	H4010A	H4030	H6230*	
					FALSE		H4030						
					FALSE		H3260A	H4010A					
					FALSE		H4010A						
					FALSE		H5130						
					FALSE								
					FALSE		H9120	H2320					
					FALSE		H4010A						
					FALSE		H3160	H4010A	H6230*	H6410	H7110B*	H7140A	H9160A
					FALSE		H9190	H9120					
					FALSE								
					FALSE		H1166						
					FALSE								
					FALSE		H9160A						
					FALSE		H6410	H7140A	H91E0C*				
					FALSE		H2310						
					FALSE								
					FALSE		H6230*						
					FALSE		H7150	H9120	H91E0C*	H91D0*	H2320	H2330	
					FALSE								
					FALSE								
					FALSE		H4010A						
					FALSE		H4030	H2310	H4010A				
					FALSE		H6410	H4010A	H6230*	H7140A	H91E0C*		
					FALSE		H91D0*						
					FALSE		H4010A	H6230*					
					FALSE		H7110B*						
					FALSE		H1099						
					FALSE		H6230*						
					FALSE		H3260A	H4010A					
					FALSE		H2330	H9190					
					FALSE		H91D0*						
					FALSE		H3260A	H6430A	H91D0*				
					FALSE		H5130						
					FALSE		H4010A	H4030					
					FALSE		H4010A	H7140A					
					FALSE								
					FALSE								
					FALSE		H7140A						
					FALSE		H91D0*						
					FALSE								
					FALSE		H9120	H9160A					
					FALSE		H7140A						
					FALSE		H7110B*						
					FALSE		H5130						
					FALSE								
					FALSE		H7140A						
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A				
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A				
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A				
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A				
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A				

Aantal	Per	Tijdeenhe	Looptijd (j	Cyclus toe	Concept*	Type Natuurmaatregel	Draagt bij aan doelstelling1*	Draagt bij aan doelstelling2*	Draagt bij aan doelstelling3*	Draagt bij aan doelstelling4*	Draagt bij aan doelstelling5*	Draagt bij aan doelstelling6*
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A	H4030		
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A	H4030		
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A	H4030		
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A	H4030		
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A	H4030		
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A	H4030		
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A	H4030		
					FALSE		H7120	H7110A*	H4010A			
					FALSE		H9120					
					FALSE		H9120					
					FALSE		H9120					
					FALSE		H9120					
					FALSE		H9120					
					FALSE		H9120					
					FALSE		H9120					
					FALSE		A295	A122	A119			
					FALSE							
					FALSE		A122					
					FALSE							
					FALSE		A041					
					FALSE		A295	A122	A119			
					FALSE							
					FALSE							
					FALSE		A122					
					FALSE							
					FALSE		A122					
					FALSE		A122					
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A			
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A	H2320	H4030	
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A			
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A			
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A			
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A			
					FALSE		H7120	H7110A*				
					FALSE		H7110A*					
					FALSE		H7110A*					
					FALSE		H7110A*	H7120				
					FALSE		H7110A*	H7120				
					FALSE		H7110A*	H7120				
					FALSE		H4010A	H4030				
					FALSE		H7110A*	H7120				
					FALSE		H7110A*	H7120				
					FALSE		H4030					
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7110A*	H7120				
					FALSE		H7110A*					
					FALSE		H7120					
					FALSE		H7120					
					FALSE		H4030					
					FALSE		H7110A*	H7120				
					FALSE		A037					
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A			
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A	H2320	H4030	
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A			
					FALSE		H7120	H4030	H4010A	H2320		
					FALSE		A052	A056				
					FALSE		H4010A	H4030				
					FALSE		H2320					
					FALSE		H4030					
					FALSE		A037					
					FALSE		A119					
					FALSE		H7110A*	H7120	H4010A			
					FALSE		H7120	H4010A				

Draagt bij aan doelstelling8*	Drukfactor1*	Drukfactor2*
	Invasieve exoten	
	Natuurlijke begrazing	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen
	Klimaat en zeespiegelstijging	Optische verstoring
	Populatie	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen
	Optische verstoring	Verstoring door geluid en trillingen
	Optische verstoring	Verstoring door geluid en trillingen
	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Populatie	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen
	Populatie	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen
	Vermesting	Verdroging
	Vermesting	Verdroging
	Vermesting	Verdroging
	Spontane ontwikkeling	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Vermesting	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Invasieve exoten	
A008	Gebruik van gif	
A008	Vermesting	Verdroging
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	Verzuring
	Vermesting	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Natuur- en landschapsbeheer	

Draagt bij aan doelstelling8*	Drukfactor1*	Drukfactor2*
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	
	Optische verstoring	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Optische verstoring	Natuur- en landschapsbeheer
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring

Draagt bij aan doelstelling8*	Drukfactor1*	Drukfactor2*
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Invasieve exoten	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verzuring	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verontreiniging
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Vermesting	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring

Draagt bij aan doelstelling8*	Drukfactor1*	Drukfactor2*
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verontreiniging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring

Draagt bij aan doelstelling8*	Drukfactor1*	Drukfactor2*
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verdroging
	Vermesting	Verzuring
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Verdroging	
	Vermesting	Verdroging
	Dynamiek wind	
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Verontreiniging	
	Vermesting	Verzuring
	Verontreiniging	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Verdroging	
	Agrarisch beheer	
	Vermesting	Verzuring
	Dynamiek wind	
	Vermesting	
	Vermesting	
	Vermesting	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	

Draagt bij aan doelstelling8*	Drukfactor1*	Drukfactor2*
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verzuring	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Dynamiek wind	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verontreiniging	
	Dynamiek wind	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Optische verstoring	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verzuring
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Verdroging	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verzuring	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring

Draagt bij aan doelstelling8*	Drukfactor1*	Drukfactor2*
	Verzuring	
	Dynamiek wind	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
H7110B*		
H7110B*		
H7110B*		
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Agrarisch beheer	
	Vermesting	Verdroging
	Vermesting	Verontreiniging
	Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verzuring	Verdroging
	Vermesting	Verzuring
	Verzuring	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	Natuur- en landschapsbeheer
	Verdroging	Natuur- en landschapsbeheer
	Verdroging	

Draagt bij aan doelstelling8*	Drukfactor1*	Drukfactor2*
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verzuring
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Invasieve exoten	
	Optische verstoring	
	Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Natuur- en landschapsbeheer	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verontreiniging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	
	Vermesting	
	Populatie	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Verdroging	
	Verdroging	
	Vermesting	Verzuring
	Vermesting	Verdroging
	Verdroging	
	Vermesting	Verdroging
	Vermesting	Verdroging
	Vermesting	Verdroging
	Vermesting	Verzuring
	Spontane ontwikkeling	
	Optische verstoring	
	Verdroging	
	Vermesting	Verdroging
	Verdroging	
	Vermesting	Verdroging
	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Verdroging	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Vermesting	Verdroging
	Vermesting	
	Optische verstoring	
	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik
	Verdroging	
	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik

Drukfactor3*	Activiteit1*	Activiteit2*	Activiteit3*	Financieringsbron1*	Financieringsbron2*	Financieringsbron3*
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders					
Externe drukfactor	Anders					
Externe drukfactor	Anders					
Andere drukfactoren	Anders			Financiering (nog) onbepaald		
	Anders			Financiering (nog) onbepaald		
	Anders			SPUK PN fase 2		
Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	Anders			SPUK PN fase 1	SPUK PN fase 2	
Andere drukfactoren	Anders			SPUK PN fase 1	SPUK PN fase 2	
Andere drukfactoren	Anders			SPUK PN fase 2		
Invasieve exoten	Opslag verwijderen	Exoten bestrijden		Financiering (nog) onbepaald		
Invasieve exoten	Exoten bestrijden			Financiering (nog) onbepaald		
Invasieve exoten	Opslag verwijderen	Exoten bestrijden		Financiering (nog) onbepaald		
	Anders			SPUK PN fase 2		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 2		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Financiering (nog) onbepaald		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Financiering (nog) onbepaald		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Financiering (nog) onbepaald		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 2		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 2		
	Opslag verwijderen	Anders		Financiering (nog) onbepaald		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 2		
Verdroging	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1	SPUK PN fase 2	Overig
Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	Maaisel opbrengen			SPUK PN fase 2		
Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Chopperen	Maaien		SPUK PN fase 2		
	Anders			Financiering (nog) onbepaald		
Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	Bevordering beschermde (broed)habitats			SPUK PN fase 2		
Invasieve exoten	Begrazen			Financiering (nog) onbepaald		
Invasieve exoten	Begrazen			SPUK PN fase 2	Financiering (nog) onbepaald	
Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	Anders			Financiering (nog) onbepaald		
	Toevoegen bufferstoffen	Anders		SPUK PN fase 2		
Invasieve exoten	Chopperen	Maaien	Toevoegen bufferstoffen	SPUK PN fase 2		
	Exoten bestrijden			SPUK PN fase 2	Financiering (nog) onbepaald	
	Anders			SPUK PN fase 2		
Gebruik van gif	Bronmaatregel	Bronmaatregel	Bronmaatregel	Financiering (nog) onbepaald		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Bosbeheer en bosomvorming			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		

Drukfactor3*	Activiteit1*	Activiteit2*	Activiteit3*	Financieringsbron1*	Financieringsbron2*	Financieringsbron3*
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Plaggen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Bosbeheer en bosomvorming			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Anders					
	Anders					
	Maaien	Begrazen				
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Recreatieregulering					
	Bevordering beschermde (broed)habitats					
	Anders					
	Anders					
Verdroging	Anders					
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Opslag verwijderen					
	Anders					
	Bevordering beschermde (broed)habitats					
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Anders			Provinciefonds Natura 2000		
	Recreatieregulering					
	Herstel connectiviteit			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Bosbeheer en bosomvorming			SPUK PN fase 1		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
Verontreiniging	Baggeren			Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Aanleg of aanpassing waterelementen			Provinciefonds PAS		
	Aanleg of aanpassing waterelementen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Hakhoutbeheer en dunnen	Dood hout maken				
	Anders					
	Opslag verwijderen					
	Ontgronden					
	Anders					
	Niets doen					
	Hakhoutbeheer en dunnen					
	Anders					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Plaggen					
	Opslag verwijderen					
	Anders					
	Branden					

Drukfactor3*	Activiteit1*	Activiteit2*	Activiteit3*	Financieringsbron1*	Financieringsbron2*	Financieringsbron3*
	Begrazen					
	Anders					
	Aanleg of aanpassing waterelementen					
	Anders					
	Exoten bestrijden					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Toevoegen bufferstoffen					
	Begrazen					
	Anders					
	Plaggen					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Begrazen					
	Anders					
	Plaggen					
	Anders					
	Anders					
	Begrazen					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Begrazen					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Opslag verwijderen					
	Vrijzetten veneevers					
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Niets doen					
	Maaien	Begrazen				
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Opslag verwijderen					
	Baggeren					
	Anders					
	Anders					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Plaggen	Maaien				
	Anders					
	Branden					
	Anders					
	Anders					
	Bevordering beschermde (broed)habitats					
	Anders					
	Anders					
	Toevoegen bufferstoffen					
	Exoten bestrijden					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Chopperen					
	Begrazen					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Anders					
	Anders					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Strooisel verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		

Drukfactor3*	Activiteit1*	Activiteit2*	Activiteit3*	Financieringsbron1*	Financieringsbron2*	Financieringsbron3*
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Vrijzetten venoevers			Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Vrijzetten venoevers			Provinciefonds PAS		
	Toevoegen bufferstoffen			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Recreatieregulering			SPUK PN fase 1		
	Aanleg of aanpassing waterelementen			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Aanleg of aanpassing waterelementen			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
Verontreiniging	Baggeren			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Plaggen			Provinciefonds PAS		
	Vrijzetten venoevers			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Bosbeheer en bosomvorming			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		

Drukfactor3*	Activiteit1*	Activiteit2*	Activiteit3*	Financieringsbron1*	Financieringsbron2*	Financieringsbron3*
	Chopperen	Maaien		Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Chopperen	Maaien		Provinciefonds PAS		
	Chopperen	Maaien		Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Chopperen	Maaien		Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Plaggen					
	Anders					
	Anders					
	Plaggen					
	Anders					
	Anders					
	Begrazen					
	Vrijzetten venoevers					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Plaggen					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Anders					
	Begrazen					
	Hakhoutbeheer en dunnen	Dood hout maken				
	Anders					
	Plaggen					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Herstel waterkwaliteit					
	Begrazen					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Anders					
	Aanleg of herstel landschapselementen					
	Aanleg of aanpassing waterelementen					
	Plaggen					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Anders					
	Anders					
	Aanleg of herstel landschapselementen					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Plaggen					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Anders					
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Bosbeheer en bosomvorming			Provinciefonds PAS		
	Plaggen			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Toevoegen bufferstoffen					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Herstel connectiviteit			SPUK PN fase 1		

Drukfactor3*	Activiteit1*	Activiteit2*	Activiteit3*	Financieringsbron1*	Financieringsbron2*	Financieringsbron3*
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Ontgronden			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Bosbeheer en bosomvorming			Provinciefonds PAS		
	Bosbeheer en bosomvorming			Provinciefonds PAS		
	Bosbeheer en bosomvorming			Provinciefonds PAS		
	Vrijzetten venoevers			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Toevoegen bufferstoffen			Provinciefonds PAS		
	Plaggen			Provinciefonds PAS		
	Plaggen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Bevordering beschermde (broed)habitats					
	Bevordering beschermde (broed)habitats					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Aanleg of herstel landschapselementen					
	Begrazen					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Dood hout maken					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Recreatieregulering					
	Bevordering beschermde (broed)habitats					
	Bosbeheer en bosomvorming					
	Aanleg of herstel landschapselementen					
	Anders					
	Begrazen					
	Bevordering beschermde (broed)habitats					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Anders					
	Aanleg of herstel landschapselementen					
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Plaggen			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Plaggen			Provinciefonds PAS		
	Bosbeheer en bosomvorming			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Toevoegen bufferstoffen					
	Anders					
	Strooisel verwijderen					
	Begrazen					
	Anders					
	Maaien					
	Anders					
	Anders					
	Plaggen	Anders				
	Anders					

Drukfactor3*	Activiteit1*	Activiteit2*	Activiteit3*	Financieringsbron1*	Financieringsbron2*	Financieringsbron3*
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Aanleg of aanpassing waterelementen			Provinciefonds PAS		
	Aanleg of aanpassing waterelementen			Provinciefonds PAS		
	Toevoegen bufferstoffen			Provinciefonds PAS		
	Plaggen			Provinciefonds PAS		
	Chopperen	Maaien	Begrazen	Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Chopperen	Maaien	Begrazen			
	Opslag verwijderen					
	Anders					
	Begrazen					
	Anders					
	Anders					
	Strooisel verwijderen					
	Anders					
	Aanleg of herstel landschapselementen					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Toevoegen bufferstoffen					
	Plaggen					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Anders					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Anders					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Chopperen	Maaien	Begrazen			
	Begrazen					
	Anders					
	Strooisel verwijderen					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Maaien					
	Anders					
	Anders					
	Hakhoutbeheer en dunnen					
	Anders					
	Opslag verwijderen					
	Anders					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Recreatieregulering			SPUK PN fase 1		
	Aanleg of aanpassing waterelementen			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		

Drukfactor3*	Activiteit1*	Activiteit2*	Activiteit3*	Financieringsbron1*	Financieringsbron2*	Financieringsbron3*
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Aanleg of aanpassing waterelementen			Provinciefonds PAS		
	Plaggen			Provinciefonds PAS		
	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Aanleg of aanpassing waterelementen			Provinciefonds PAS		
	Maaien			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Plaggen					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
	Anders					
	Plaggen					
	Maaien					
	Opslag verwijderen					
	Anders					
	Begrazen					
	Beperken overige verstoring					
	Anders					
	Niets doen			Provinciefonds PAS		
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Exoten bestrijden					
	Anders					
	Anders					
	Maaien					
	Graven petgaten en herstellen legakkers					
	Anders					
	Opslag verwijderen					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Anders					
	Maaien					
	Begrazen					
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Anders			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			SPUK PN fase 1		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	Anders			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Bosbeheer en bosomvorming			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
	Plaggen	Anders		Provinciefonds PAS		
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
Invasieve exoten	Begrazen			Provinciefonds PAS		
Invasieve exoten	Begrazen			Provinciefonds PAS		
	Anders			Provinciefonds PAS		
Invasieve exoten	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
Invasieve exoten	Chopperen	Maaien		Provinciefonds PAS		
Invasieve exoten	Opslag verwijderen			Provinciefonds PAS		
	Chopperen	Maaien		Provinciefonds PAS		
	Anders					
	Anders					
	Herstel waterhuishouding en -dynamiek					
Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Anders					
	Anders					
Invasieve exoten	Begrazen					
Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	Anders					
Versnippering van leefgebied of isolatie van populaties door inrichtingsprojecten of veranderd landgebruik	Bosbeheer en bosomvorming					
	Opslag verwijderen					
	Branden					
	Recreatieregulering					
Verminderde beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen	Anders					
	Anders					
	Anders					

	Drukfactor	Habitattype	Maatregel	Dekking: opgenomen in het Programma Natuur(PN) eerste of tweede fase
Stuifzandheide	Verzuring (bodem, water);Vermesting (bodem, water)	H2310;H2320	Drukbegrazen + vervolgbeheer	PN2; drukbegrazing (uffelter binnenveld)
				PN2 Drukbegrazing met Holtingerkudde
			Bekalken en kleinschalig chopperen	PN2: Herstel enkele stuifzandlocaties,
				PN2: Stuifzandherstel (algemeen), maatregelen plausibel
			Bos verwijderen tussen Armveen en Meeuwenkolonie	zie opmerking
			Opslag verwijderen	PN2 2027 Herstel van stuifzandlocaties (R5/6)
			Nutrientenbelasting door hondenpoep verminderen	Beleidsspoor recreatie / PN2HV1 aankoop bufferstrook
			Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie	Gebiedsplan
	Verontreiniging (pesticiden)	H2310; H2330	Systeemherstel; Beleidsspoor gewasbeschermingsmiddelen	PN2: Onderzoek gewasbeschermingsmiddelen in Natura 2000 gebieden
	Invasieve exoten	H2310 H2320;H2330	Exotenbestrijding	PN2: Exoten bestrijding - Controle en bestrijden nieuwe groeiplaatsen
	Dynamiek wind	H2330	Betreding voertuigen defensie	nvt
				PN2 zie bekalken/kleinschalig chopperen
	Natuurlijke successie	H2330	Betreding voertuigen defensie	nvt
				PN2 zie bekalken/kleinschalig chopperen
	Klimaat en zeespiegelstijging	H2310	Systeemherstel: Klimaatverandering	Gebiedsplan
	Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	H2310;H2330	Systeemherstel: Beleidsspoor recreatie	beleidsspoor recreatie
	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	H2310	Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie	Gebiedsplan
Droge en Vochtige heide	Vermesting (bodem, water); Verzuring (bodem, water)	H4010 : H4030	Drukbegrazen	PN2; drukbegrazing (uffelter binnenveld)
				PN2 Drukbegrazing met Holtingerkudde
			Schapenbegrazing	PN2 Maatregelen aanpassing begrazing ivm wolf
			Plaggen en nabekalken	Niet gedekt.
			Grootschalige runderbegrazing	niet gedekt
			Branden	nvt.
			Opslag verwijderen	Niet gedekt.
			Systeemherstel vermindering stikstofdepositie	Gebiedsplan
	Natuurlijke successie	H4010 : H4030	Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie	Gebiedsplan
	Klimaat en zeespiegelstijging	H4010 : H4030	Systeemherstel: Klimaatverandering	Gebiedsplan
	Verdroging (bodem)	H4010	Omleggen wapserveense bovenleiding	PN2. Omleggen Wapserveense Bovenleiding (Buffer Noord) en inrichitng NNN
			Optimaliseren Uffelter binnenveld na Ecohydrologisch Onderzoek	PN1: Optimaliseren Uffelter Binnenveld na eco-hydrologisch onderzoek.
			Verwijderen gemaal Uffelter Binnenveld	PN1: Uffelter Binnenveld - Verwijderen gemaal
			Inrichting Witteltervelt	PN2 Inrichting Witteltervelt NM, Programma Holtingerveld
			Systeemherstel: verminderen verdroging	Gebiedsplan
	Verontreiniging (pesticiden)	H2310; H2330	Systeemherstel; Beleidsspoor gewasbeschermingsmiddelen	PN2: Onderzoek gewasbeschermingsmiddelen in Natura 2000 gebieden
	Invasieve exoten	H4010 : H4030	exotenbestrijding	PN2: Exoten bestrijding - Controle en bestrijden nieuwe groeiplaatsen
	Recreatie	H4010;H4030	Systeemherstel; Beleidsspoor recreatie	niet gedekt
	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	H4010 : H4030	Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie	Gebiedsplan
Vennen/Veentjes	Vermesting (bodem, water)	H3160; H3130; H7110B	Opslag verwijderen	Maatregel tbv kwaliteitsverbetering Booys ven
				Niet gedekt.
	Klimaat en zeespiegelstijging	H3130; H3160: H7110B	Systeemherstel; hydrologie (zie verdroging)	
	Verzuring (bodem, water)	H3130; H3160	Systeemherstel; hydrologie (zie verdroging)	
	Verontreiniging (pesticiden)	H3160	Systeemherstel; beleidsspoor gewasbeschermingsmiddelen	PN2: Onderzoek gewasbeschermingsmiddelen in Natura 2000 gebieden
	Verdroging (bodem)	H3130; H3160:	Herstelmaatregelen lokale hydrologie rond Armveen en Meeuwenkolonie.	PN2: Inrichting en herstel hydrologie Meeuwenplas/ Armenveen
			Verwijderen gemaal Uffelter binnenveld	PN1: Uffelter Binnenveld - Verwijderen gemaal
			Wapserveense bovenleiding	PN2: Omleggen Wapserveense Bovenleiding (Buffer Noord) en inrichitng NNN
		H71108	LESA noordzijde Holtingerveld (2024-2025)?	PN1 Checken Dekking Holtingerveld Noord (zie eerder)
			Onderzoek kolonieveen	Programma natuur 2027 (naam Uffelterveen-(Kolonieveen)Ootmaanlanden)
	Dynamiek grondwater (fluctuaties. kwel)	H3130; H3160	Systeemherstel; hydrologie (zie verdroging)	Gebiedsplan
	Versnippering van (leef)gebied	H71108	geen maatregelen	geen maatregelen
Heischrale graslanden	Vermesting (bodem, water); Verzuring (bodem, water)	H6230	Plaggen	PN2: Herstel en kwaliteits verbetering vochtige en droge graslanden
			begrazing	
			Bekalken/ kleinschalig plaggen	
			Maaien	
			Verwijderen opslag, plaggen, bekalken	
			Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	PN1: Havelterberg - Meerkamp heischraal gebiedsontwikkeling
			Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA	PN1; Checken Dekking Holtingerveld Noord -> uitvoering is PN2
			systeemherstel; verminderen stikstof	Gebiedsplan
	Klimaat en zeespiegelstijging	H6230	Systeemherstel: Klimaatverandering	Gebiedsplan
	Verdroging (bodem)	H6230	Systeemherstel: verminderen verdroging	gebiedsplan (lokaal valt het ook onder PN2 Herstel en kwaliteitsverbetering...)
	Invasieve exoten	H6230	Exotenbestrijding	PN 2; Exotenbestrijding
	Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	H6230	Systeemherstel; Beleidsspoor recreatie	Systeemherstel: recreatie
				PN2: Havelterberg - Aankoop buffergebied tussen woonwijk en grote startbaan
	Verlies van (leef)gebied	H6230	Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	PN1: Havelterberg - Meerkamp heischraal gebiedsontwikkeling
			Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA	PN1; Checken Dekking Holtingerveld Noord -> fase 2 voor uitvoering
	Versnippering van (leef)gebied	H6230	Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	PN1: Havelterberg - Meerkamp heischraal gebiedsontwikkeling
			Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA	PN1; Checken Dekking Holtingerveld Noord -> fase 2 voor uitvoering
Bosbeheer	Vermesting (bodem, water)	H9120; H9190	Onderzoek naar de mogelijkheden van bekalking/steenmeel	Niet gedekt.
			Systeemherstel vermindering stikstofdepositie	gebiedsplan.
	Verzuring (bodem, water)	H9120; H9190	Onderzoek naar de mogelijkheden van bekalking/steenmeel	Niet gedekt.
			Systeemherstel vermindering stikstofdepositie	gebiedsplan.
	Verdroging (bodem)	H91D0	Dempen sloten en greppels Oosterzand Westerzand	Niet gedekt.
	Verlies van (leef)gebied	H91D0	-	-
	Invasieve exoten	H9120; H9190	Exoten bestrijding	PN 2; Exotenbestrijding

Losse posten

PN2	Uffelterboervaartje en zone Uffelterveen-Ootmaanlanden - LESA Onderzoek en hydrologisch model
PN2	Maatregelen t.b.v. brede geelgerande waterroofkever
PN1	Baggeren Meeuwenplas en Armenveen
PN1	Omleggen Wapserveense Bovenleiding (Buffer Noord)
PN1	Havelterberg - Herinrichting (ontwikkeling van heischraalgrasland, verbinding naar Meerkamp, deel bos omvormen naar open bos, compensatie bos in Meerkamp?)

bhp bhp BHP	Vrijzetten jeneverbesstruweel	jeneverbesstruweel
bhp bhp	Verwijderen organisch materiaal	jeneverbesstruweel
bhp	Bekalken	jeneverbesstruweel

	Drukfactor	Habitattype	Maatregel	Opmerkingen	
Stuifzandheide			Verzuring (bodem, water);Vermesting (bodem, water)	H2310;H2320. Drukbegrazen + vervolgbeheer Begrazing is nodig om vergrassing onder controle houden, maar is niet voldoende om de achteruitgang in kwaliteit te stoppen. Drukbegrazing is een start, regulier/vervolg beheer blijft noodzakelijk.	52,500
				Begrazing is nodig om vergrassing onder controle houden, maar is niet voldoende om de achteruitgang in kwaliteit te stoppen. Drukbegrazing is een start, regulier/vervolg beheer blijft noodzakelijk.	1,000,000
				Kleinschalig, Munitie en archeologisch onderzoek essentieel. Schalings- en Verspreidingsbegrazen	250,000
				Kleinschalig, Munitie en archeologisch onderzoek essentieel	250,000
			Bos verwijderen tussen Armveen en Meeuwenkolonie	Ten behoeve van uitbreidingslocaties, kan meegenomen worden in inrichting en herstel tbv Meeuwenplas Armveen PN2HV6	?
			Opslag verwijderen		
			Nutriëntenbelasting door hondenpoep verminderen		
			Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie		
	Verontreiniging (pesticiden)	H2310; H2330	Systeemherstel; Beleidsspoor gewasbeschermingsmiddelen		gekoppeld
	Invasieve exoten	H2310 H2320;H2330	Exotenbestrijding		200,000
	Dynamiek wind	H2330	Betreding voertuigen defensie	Geen middelen nodig	nvt
	Natuurlijke successie	H2330	Betreding voertuigen defensie	Geen middelen nodig	nvt
	Klimaat en zeespiegelstijging	H2310	Systeemherstel: Klimaatverandering	Beschrijven in H5	
	Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	H2310;H2330	Systeemherstel: Beleidsspoor recreatie	Beleidsspoor vanuit Nationale parken	
	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	H2310	Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie		
Droge en Vochtige heide			Vermesting (bodem, water); Verzuring (bodem, water)	H4010;H4030. Drukbegrazen Drukbegrazing is een start, regulier/vervolg beheer blijft noodzakelijk	52,500
				Drukbegrazing is een start, regulier/vervolg beheer blijft noodzakelijk	1,000,000
			Schapenbegrazing	Met verlenging groeiseizoen door klimaatverandering, hoge stikstofdepositie en toekomstig/huidige uitbreiding in areaal aan te begrazen gebied, wordt de begrazingscapaciteit van de huidige kudde te klein. Voor de toekomst (aankomende 5 - 10 jaar) zal dit moeten uitbreiden	100,000
			Plaggen en nabekalken	Kleinschalig, Munitie onderzoek essentieel	
			Grootschalige runderbegrazing		
			Branden	RVB terrein	
			Opslag verwijderen		
			Systeemherstel vermindering stikstofdepositie		
	Natuurlijke successie	H4010 : H4030	Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie		
	Klimaat en zeespiegelstijging	H4010 : H4030	Systeemherstel: Klimaatverandering	Beschrijven in H5	
			Omleggen inlaat (bodem) bovenleiding	H4010	2,500,000
			Optimaliseren Uffelter binnenveld na Ecohydrologisch Onderzoek	Inclusief de insnijding van het Uffelter boervaartje	1,275,000
			Verwijderen gemaal Uffelter Binnenveld		85,000
			Inrichting Wittelterveld		2,250,150
			Systeemherstel: verminderen verdroging	Oplossing op regionaal niveau noodzakelijk	
	Verontreiniging (pesticiden)	H2310; H2330	Systeemherstel; Beleidsspoor gewasbeschermingsmiddelen	Verontreiniging (pesticiden)	Beleidsspoor; gewasbeschermingsmiddelen
	Invasieve exoten	H4010 : H4030	exotenbestrijding		200,000
	Recreatie	H4010;H4030	Systeemherstel; Beleidsspoor recreatie		
	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	H4010 : H4030	Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie		
Vennen/Veentjes			Vermesting (bodem, water)	H3160; H3130; H7110B. Opslag verwijderen	200,000
	Klimaat en zeespiegelstijging	H3130; H3160: H7110B	Systeemherstel; hydrologie (zie verdroging)		
	Verzuring (bodem, water)	H3130; H3160	Systeemherstel; hydrologie (zie verdroging)		
	Verontreiniging (pesticiden)	H3160	Systeemherstel; beleidsspoor gewasbeschermingsmiddelen	en in het gebiedsplan	gekoppeld
			Herstel verdroging (bodem) hydrologie rond Armveen en Meeuwenkolonie.	H3130; H3160:	500,000
			Verwijderen gemaal Uffelter binnenveld		85,000
			Wapserveense bovenleiding		2,500,000
			LESA noordzijde Holtingerveld (2024-2025)?	Checken Dekking Holtingerveld Noord	
			Onderzoek kolonieveen	Reservelijst herstelmaatregelen kolonieveen	
	Dynamiek grondwater (fluctuaties. kwel)	H3130; H3160	Systeemherstel; hydrologie (zie verdroging)		
	Versnippering van (leef)gebied	H7110B	geen maatregelen		
Heischrale graslanden			Vermesting (bodem, water);Verzuring (bodem, water)	H6230	200,000
			Plaggen/ begrazing		
			Bekalken/ kleinschalig plaggen		
			Maaien		
			Verwijderen opslag, plaggen, bekalken		
			Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp		255,000
			Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA	Checken Dekking Holtingerveld Noord	
			systeemherstel; verminderen stikstof		
	Klimaat en zeespiegelstijging	H6230	Systeemherstel: Klimaatverandering	beschrijven in H5	
	Verdroging (bodem)	H6230	Systeemherstel: verminderen verdroging	Ook meegenomen in inrichtingsprojecten hierboven?	200,000
	Invasieve exoten	H6230	Exotenbestrijding		200,000
	Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	H6230	Systeemherstel; Beleidsspoor recreatie		
					816,000
			Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	H6230	
			Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA		
			Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	H6230	
			Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA		
Bosbeheer			Onderwaterbegrazing (bodem/ water)	Verwijderen van bekalking/steenmeel	H9120; H9190
			Systeemherstel vermindering stikstofdepositie		
			Onderwaterbegrazing (bodem/ water)	Verwijderen van bekalking/steenmeel	H9120; H9190
			Systeemherstel vermindering stikstofdepositie		
	Verdroging (bodem)	H91D0	Dempen sloten en greppels Oosterzand Westerzand		
	Verlies van (leef)gebied	H91D0	-	Instandhoudingsdoelen worden gehaald, geen maatregelen noodzakelijk	
	Invasieve exoten	H9120; H9190	Exoten bestrijding	Verwijderen van Amerikaanse vogelkers wordt alleen gedaan als de soort inheemse struiken of typische oud bossoorten bedreigt.	

Losse posten

PN2	Uffelterboervaartje en zone Uffelterveen-Ootmaanlanden - LESA Onderzoek en hydrologisch model
PN2	Maatregelen t.b.v. brede geelgerande waterroofkever
PN1	Baggeren Meeuwenplas en Armenveen
PN1	Omleggen Wapserveense Bovenleiding (Buffer Noord)
PN1	Havelterberg - Herinrichting (ontwikkeling van heischraalgrasland, verbinding naar Meerkamp, deel bos omvormen naar open bos, compensatie bos in Meerkamp?)

bhp bhp BHP	Vrijzetten jeneverbesstruweel	jeneverbesstruweel
bhp bhp	Verwijderen organisch materiaal	jeneverbesstruweel
bhp	Bekalken	jeneverbesstruweel

	Drukfactor	Habitattype	Maatregel			
Stuifzandheide	Verzuring (bodem, water);Vermesting (bodem, water)	H2310; H2320	Drukbegrazen + vervolgbeheer			
			Bekalken en kleinschalig chopperen			
			Bos verwijderen tussen Armveen en Meeuwenkolonie			
			Opslag verwijderen			
			Nutrientenbelasting door hondenpoep verminderen			
			Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie			
	Verontreiniging (pesticiden)	H2310; H2330	Systeemherstel; Beleidsspoor gewasbeschermingsmiddelen			
	Invasieve exoten	H2310 H2320;H2330	Exotenbestrijding			
	Dynamiek wind	H2330	Betreding voertuigen defensie			
	Natuurlijke successie	H2330	Betreding voertuigen defensie			
	Klimaat en zeespiegelstijging	H2310	Systeemherstel: Klimaatverandering			
	Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	H2310;H2330	Systeemherstel: Beleidsspoor recreatie			
	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	H2310	Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie			
Droge en Vochtige heide	Vermesting (bodem, water); Verzuring (bodem, water)	H4010; H4030	Drukbegrazen	gedekt		
			Schapenbegrazing	gedekt		
			Plaggen en nabekalken	gedekt		
			Grootschalige runderbegrazing			
			Branden			
			Opslag verwijderen			
			Systeemherstel vermindering stikstofdepositie			
	Natuurlijke successie	H4010 : H4030	Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie			
	Klimaat en zeespiegelstijging	H4010 : H4030	Systeemherstel: Klimaatverandering			
	Verdroging (bodem)	H4010	Omleggen wapserveense bovenleiding			
			Optimaliseren Uffelter binnenveld na Ecohydrologisch Onderzoek			
			Verwijderen gemaal Uffelter Binnenveld			
			Inrichting Wittelterveld			
			Systeemherstel: verminderen verdroging	Onderscheid Regionaal/hydrologisch?		
	Verontreiniging (pesticiden)	H2310; H2330	Systeemherstel; Beleidsspoor gewasbeschermingsmiddelen	PN2: Onderzoek gewasbeschermingsmiddelen in Natura 2000 gebieden	Verontreiniging (pesticiden)	H2310; H2330
	Invasieve exoten	H4010 : H4030	exotenbestrijding			
	Recreatie	H4010;H4030	Systeemherstel; Beleidsspoor recreatie			
	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	H4010 : H4030	Systeemherstel: Verminderen stikstofdepositie			
Vennen/Veentjes	Vermesting (bodem, water)	H3160; H3130; H7110B	Opslag verwijderen			
	Klimaat en zeespiegelstijging	H3130; H3160: H7110B	Systeemherstel; hydrologie (zie verdroging)			
	Verzuring (bodem, water)	H3130; H3160	Systeemherstel; hydrologie (zie verdroging)			
	Verontreiniging (pesticiden)	H3160	Systeemherstel; beleidsspoor gewasbeschermingsmiddelen			
	Verdroging (bodem)	H3130; H3160:	Herstelmaatregelen lokale hydrologie rond Armveen en Meeuwenkolonie.			
			Verwijderen gemaal Uffelter binnenveld			
			Wapserveense bovenleiding			
		H7110B	LESA noordzijde Holtingerveld (2024-2025)?			
			Onderzoek kolonieveen			
	Dynamiek grondwater (fluctuaties. kwel)	H3130; H3160	Systeemherstel; hydrologie (zie verdroging)			
	Versnippering van (leef)gebied	H7110B	geen maatregelen			
Heischrale graslanden	Vermesting (bodem, water); Verzuring (bodem, water)	H6230	Plaggen			
			begrazing			
			Bekalken/ kleinschalig plaggen			
			Maaien			
			Verwijderen opslag, plaggen, bekalken			
			Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp			
			Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA			
			systeemherstel; verminderen stikstof			
	Klimaat en zeespiegelstijging	H6230	Systeemherstel: Klimaatverandering			
	Verdroging (bodem)	H6230	Systeemherstel: verminderen verdroging			
	Invasieve exoten	H6230	Exotenbestrijding			
	Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	H6230	Systeemherstel; Beleidsspoor recreatie			
	Verlies van (leef)gebied	H6230	Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp			
			Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA			
	Versnippering van (leef)gebied	H6230	Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp			
			Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA			
Bosbeheer	Vermesting (bodem, water)	H9120; H9190	Onderzoek naar de mogelijkheden van bekalking/steenmeel			
			Systeemherstel vermindering stikstofdepositie			
	Verzuring (bodem, water)	H9120; H9190	Onderzoek naar de mogelijkheden van bekalking/steenmeel			
			Systeemherstel vermindering stikstofdepositie			
	Verdroging (bodem)	H91D0	Dempen sloten en greppels Oosterzand Westerzand			
	Verlies van (leef)gebied	H91D0	-			
	Invasieve exoten	H9120; H9190	Exoten bestrijding			

2027

munitieonderzoek; uitgangspunts is dat de voorbereidende korsten in de maatregelbegroting zitten

2027

Gemeente is BV voor niet gesprongen explisoeven

Losse posten

PN2	Uffelterboervaartje en zone Uffelterveen-Ootmaanlanden - LESA Onderzoek en hydrologisch model
PN2	Maatregelen t.b.v. brede geelgerande waterroofkever
PN1	Baggeren Meeuwenplas en Armenveen
PN1	Omleggen Wapserveense Bovenleiding (Buffer Noord)
PN1	Havelterberg - Herinrichting (ontwikkeling van heischraalgrasland, verbinding naar Meerkamp, deel bos omvormen naar open bos, compensatie bos in Meerkamp?)

bhp bhp BHP	Vrijzetten jeneverbesstruweel	jeneverbesstruweel
bhp bhp	Verwijderen organisch materiaal	jeneverbesstruweel
bhp	Bekalken	jeneverbesstruweel



Hoogveen in het Fochteloërveen

Kwaliteitstoets 2024-2030



Voorblad Kwaliteitstoets

Naam natuurgebied:	Fochteloërveen
Toets over:	Hoogveen
Getoetst areaal	1702 hectare
Datum toetsdag:	7 mei 2024
Gebiedsmanager:	5.1.2e 5.1.2e
Toetsers:	Natuurmonumenten: 5.1.2e 5.1.2e Gebiedsmanager 5.1.2e 5.1.2e Manager Natuur en Landschap 5.1.2e 5.1.2e Boswachter beheer 5.1.2e 5.1.2e Coördinator natuurbeheer 5.1.2e 5.1.2e Boswachter ecologie 5.1.2e 5.1.2e Boswachter ecologie/coördinator natuurbeheer 5.1.2e Maas: Ondersteunend medewerker (notulist) 5.1.2e Ecoloog Noord Nederland Natuur en Landschap 5.1.2e 5.1.2e Communicatie adviseur Friesland 5.1.2e 5.1.2e Medewerker Public Affairs 5.1.2e 5.1.2e Ledencommissie Drenthe: 5.1.2e 5.1.2e Ledencommissie Friesland 5.1.2e 5.1.2e Ledencommissie Friesland Externen: 5.1.2e 5.1.2e Coördinator natuurbeheer Kop van Drenthe 5.1.2e 5.1.2e Boswachter ecologie Bargerveen 5.1.2e 5.1.2e Hydroloog regio Noord Staatsbosbeheer 5.1.2e 5.1.2e Ecoloog Provincie Drenthe. 5.1.2e 5.1.2e Beleidsadviseur natuur Provincie Drenthe 5.1.2e 5.1.2e Beleidsadviseur natuur Provincie Fryslân 5.1.2e 5.1.2e Beleidsmedewerker Provincie Fryslân 5.1.2e 5.1.2e Associate professor Radboud University
Auteur(s):	5.1.2e 5.1.2e

Beheertype	**Opper-vlakte** *(ha)*	**Getoetst** *(ja/nee)*	**SNL-kwaliteits-beoordeling** *(hoog, middel, laag, nb)*	**Trend natuurkwaliteit** *(nb, vooruit, achteruit, gelijk)*	**Toelichting**
N06.03 Hoogveen	1361	ja		Vooruit 	
N06.04 Vochtige heide	125	ja	n.v.t. (laag) 	Vooruit 	
N06.06 Zuur ven of hoogveenven	28	ja			
N07.01 Droge heide	24	ja			
N11.01 Droog schraalland	11				
N14.02 Hoog- en laagveenbos	153				

Hoogveen in het Fochteloërveen

Kwaliteitstoets 2023-2029

Verslag, samenvatting en actiepuntenlijst, die zijn bijgevoegd, zijn vastgesteld door de Landsdeelmanager Noord, Midden en Oost-Nederland

Datum:

Vastgesteld door:

Handtekening:

1 Inhoud

1. Kwaliteitstoets Hoogveen Fochteloërveen 2023 7
1 Samenvatting 7
2 Inleiding 8
2.1 Waarom een kwaliteitstoets? 8
2.2 Afbakening 8
2.3 Oppervlakte beheertypen 9
2.4 Vorige kwaliteitstoets 10
2.5 Actielijst 2016 10
2.6 Actielijst 2024 14
3 Vastgestelde doelstellingen 15
3.1 Natuurvisie 2009 15
3.2 Beheerplan Natura 2000 16
4 Monitoring 18
4.1 Flora, structuur en vegetatie 18
4.2 Broedvogels 18
4.3 Niet broedvogels 18
4.4 Insecten 18
4.5 Reptielen 18
4.6 Hydrologie 18
5 Beheer 20
5.1 Uitgevoerd beheer 2016 – 2023 20
5.1.1 Waterpeil verhogen 20
5.1.2 Begrazing met gescheperde schaapskuddes 20
5.1.3 Plaggen / chopperen 23
5.1.4 Opslag verwijderen 24
5.1.5 Herstel lekkage kades 25
5.2 Uitgevoerde herstelprojecten 2016 en 2023 25
5.2.1 Kadeherstel Grote Veen, Schaapshokdijk en Vloeivelden 25
6 Ontwikkeling flora en fauna hoogveen 27
6.1 Ontwikkelingen zoogdieren 27
6.2 Ontwikkelingen kraanvogels 27
6.3 Ontwikkelingen broedvogels 28

6.3.1 Paapje 29
6.4 Ontwikkelingen niet broedvogels 32
6.5 Ontwikkelingen dagvlinders 32
6.5.1 Veenhooibeestje 32
6.6 Ontwikkelingen libellen 35
6.7 Ontwikkelingen reptielen 37
6.8 Ontwikkeling flora en vegetatie 37
6.8.2 Ontwikkeling invasieve soorten 47
6.9 Ontwikkelingen per deelgebied en compartiment 50
6.9.1 Fluctuatie per compartiment 50
6.9.2 Kleine Veen 51
6.9.3 Esmeergebied 57
6.9.4 Norger Petgaten(4D) 57
6.9.5 Grote Veen 58
6.9.6 Centrale deel en Kolonieveld 64
6.9.7 Schaapshokslenk 73
6.9.8 Compagnonsveld en Zaagtand 74
6.9.9 Ontwikkeling niet-broedvogel doelsoorten Natura 2000 75
7 Andere ontwikkelingen 79
7.1 Gebiedsanalyse 79
7.2 MAN meetnet 79
7.3 Natuurdoelanalyse 80
7.3.1 Conclusies Binnenlandse kraaiheibegroeiingen 81
7.3.2 Conclusies vochtige heide 81
7.3.3 Conclusies droge heide 81
7.3.4 Conclusies herstellend hoogveen 82
7.3.5 Conclusies actief hoogveen 82
7.4 Ecohydrologisch onderzoek Smildegervenen 82
7.5 Kwaliteitstoets randzones 2022 82
7.6 Verstoring en draagkracht in en rond het Natura 2000-gebied Fochteloërveen 83
7.7 Inventarisatie cultuurhistorische waarden 84
8 SNL kwaliteitsbeoordeling 85
9 Conclusies en discussie 89

9.1 Conclusies na 85 jaar hoogveenherstel 89
9.2 Conclusies beheer hoogveen 90
9.3 Conclusies monitoring in het Fochteloërveen 90
9.4 Conclusies Invasieve soorten 91
10 Bijlage 1: Verslag van de toetsdag 92
11 Bijlage 2: Analyse Permanente Kwadraten (PQs) in het Fochteloërveen 93
12 Bijlage 3 Aantallen adder en gladde slang op de routes meetnet reptielen 103
13 Bijlage 4: Overzicht aantal kwalificerende soorten per compartiment 105

1. Kwaliteitstoets Hoogveen Fochteloërveen 2024-2030

1 Samenvatting

Later schrijven

2 Inleiding

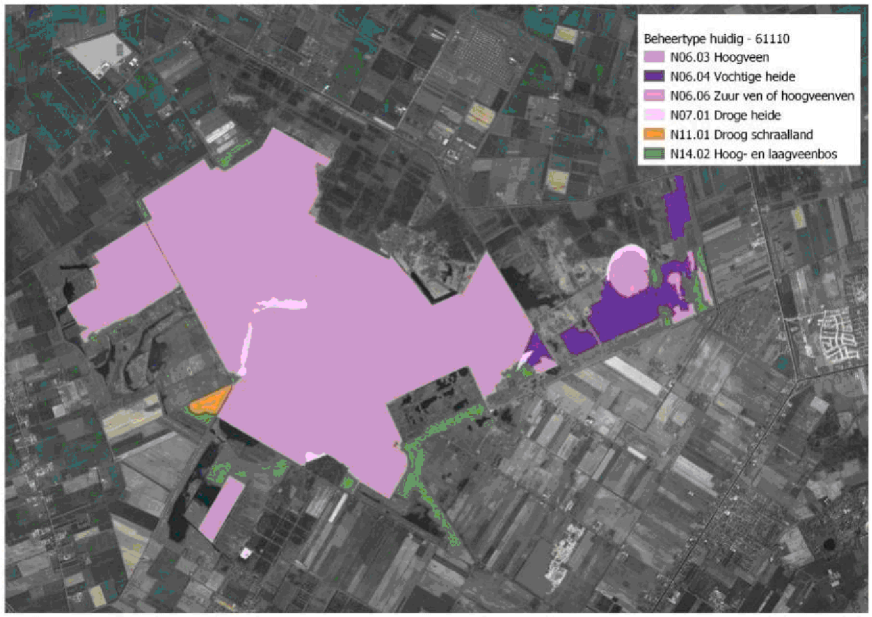
2.1 Waarom een kwaliteitstoets?

De kwaliteitstoets is een hulpmiddel om te beoordelen of het beheer in een natuurgebied het gewenste resultaat heeft en de beheerdoelen gerealiseerd worden. Naar aanleiding van de toets kan besloten worden of bijsturing van het beheer of van de doelen nodig is. De uitkomsten van de toets bieden een gefundeerde basis voor het maken van beheeraanpassingen en het plannen van nieuwe acties, die opgenomen worden in het beheerplan voor de 6 opvolgende jaren.

Deze kwaliteitstoets is onderdeel van de planningscyclus, welke bestaat uit natuurvisie, beheerplannen en kwaliteitstoetsen. In 2009 is de natuurvisie geschreven voor het Fochteloërveen en de randzones. Hierin worden de doelen en toekomstbeelden op hoofdlijnen beschreven (Natuurmonumenten, 2010). De natuurvisie loopt tot 2029.

2.2 Afbakening

Deze kwaliteitstoets hoogveen Fochteloërveen is een onderdeel van de kwaliteitstoets Fochteloërveen. Deze toets wordt uitgevoerd in 2023 en 2024 met focus op de randzones, akkers en hoogveen. In dit rapport focussen we op het hoogveen in de planeenheid Fochteloërveen. De kwaliteitstoets hoogveen gaat over de het beheertype hoogveen en de beheertypen op overgangen naar drogere omstandigheden zoals vochtige heide, droge heide en droog schraalland. Tenslotte worden ook de hoogveenbossen behandeld in deze kwaliteitstoets.



Figuur 1 ligging en beheertypen van hoogveen, zuur ven of hoogveenven vochtige heide, droog schraalland en droge heide in de planeenheid Fochteloërveen

Iets zeggen over meerdere momenten waar input verzameld wordt zoals hydrologische velddag

2.3 Oppervlakte beheertypen

Het Fochteloërveen heeft een totale oppervlakte van 3189 hectare hiervan is 1365 hectare hoogveen, 28 hectare zuur ven of hoogveenven, 146 hectare hoog- en laagveenbos, 125 hectare vochtige heide en 24 hectare droge heide. De oppervlakte met beheertype hoogveen is met 13 hectare toegenomen, vochtige heide is met 16 hectare toegenomen en droge heide is met 13 hectare toegenomen. Daarnaast is droog schraalland met 11 hectare als nieuw beheertype op de kaart gezet.

Sinds de eerste aankoop in 1938 werkt Natuurmonumenten aan het herstel van het hoogveen. Iets toevoegen over het natuurgebied als inleiding ?

2.4 Vorige kwaliteitstoets

In 2016 is het gebied getoetst. Hoogveen en vochtige heide is middels de SNL systematiek als matig beoordeeld. Het expert judgement ten aanzien van hoogveen en vochtige heide was dat het gelijk gebleven is wat kwaliteit betreft. De droge heide was achteruit gegaan, mede door branden. Waarbij in het hoogveen plaatselijke vooruitgangen waren geboekt maar ook negatieve ontwikkelingen.

De groep was enthousiast over de ecologische ontwikkelingen in de randzones. Dit enthousiasme is bevestigd in de kwaliteitstoets Randzones in 2023.

Er werden mooie ontwikkelingen van veenmossen geconstateerd. Zoals een algehele uitbreiding van de veenmosbedekking en uitbreiding slenksoorten en minerotrafente soorten. De bultvormers waren stabiel.

Er waren veel zorgen bij de toetsgroep. Grote zorgen over de staat van de kades. Zorgen over de toename van opslag en de wens voor een duidelijk plan van aanpak. Zorgen over de mate van stiktsofdepositie. Zorgen en vragen over de dominantie van pijpenstrootje. Zorgen over de kades die dringend aan vervanging toe zijn. Zorgen en vragen over de uitbreiding van invasieve soorten zoals trosbosbes en grote veenbes. Zorgen over de mate van verstoring door recreatie, vliegverkeer, slangendieven en jacht. Aantallen zwanen nam af en er werd een toename gesignaleerd in de verstoring van foeragerende toendrarietganzen.

Er zijn meerdere wensen benoemd. Wensen voor een goede inventarisatie van reptielen. Wensen om de monitoring van hoogveenherstel met behulp van transecten en PQ's voort te zetten. Wensen om het hydrologisch meetnet te optimaliseren.

2.5 Actielijst 2016

Onderstaand de actielijst uit de kwaliteitstoets van 2016. Het betreft alleen een lijst met de actiepunten die betrekking hebben op hoogveen en vochtige heide. Er is veel gebeurd sinds deze lijst is opgesteld. Van de 16 actiepunten zijn er twee niet uitgevoerd. Namelijk het onderwater drukken van grote veenbes (cranberry) en het in de winter afmaaien van pijpenstrootje. Bijna 90% van de acties zijn dus uitgevoerd. De maatregel om cranberry onder water te drukken achten we niet haalbaar en is vermoedelijk niet effectief en het maaien van pijpenstrootje zit in de planning. Dus we kunnen stellen dat we alle actiepunten hebben behandeld en grotendeels uitgevoerd.

Zo is de bosopslag in het hoogveen planmatig bestreden. De zorgen ten aanzien van toename van invasieve soorten in het hoogveen is aangekaart bij het deskundigenteam Nat zandlandschap. Er is uitgebreid net 5.1.2e 5.1.2e gesproken over de monitoring in de vorm van een microkartering op twee transecten. In 2023 is de microkartering weer uitgevoerd door twee medewerkers van Natuurmonumenten, namelijk 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e De vegetatiekartering zijn geanalyseerd en er worden maatregelen uitgevoerd om de dominantie van pijpenstrootje terug te dringen. Zo is er in 2023 zo'n 20 hectare herstellend hoogveen los gespit en deels gekeerd. De hydrologische knelpunten zijn goed in beeld gebracht in de voorbereiding van het project kadeherstel en in deze kwaliteitstoets wordt dit verder geanalyseerd. Daarnaast is de hydrologische situatie in de Zaagtand en Smildegervenen onderzocht door Hullenaar in 2023. Ook de Systeemanalyse die de Provincie laat maken draagt bij aan het goed in kaart brengen van de hydrologische knelpunten. Het hydrologisch meetnet wordt momenteel geoptimaliseerd en grotendeels gefinancierd binnen de herstelprojecten. De afgelopen jaren is er diverse malen geklankbord met vrijwilligers en met RAVON over het organiseren

van een goede monitoring van reptielen. Binnen de projecten en het beheer is veel aandacht voor reptielen. Met behulp van de Provincies is er in 2020 en 2021 een reptielenkartering uitgevoerd. Deze kartering heeft veel inzichten gegeven. Zoogdieren waaronder de vos worden extensief gemonitord met behulp van wildcamera's en is afdoende. De peilschalen en alle kunstwerken zijn of worden opnieuw ingemeten t.o.v. NAP. Wat het paapje betreft is er in 2022 zelfs een symposium aan gewijd in het Fochteloërveen om te onderzoeken en te bespreken hoe het gaat met het paapje en hoe we het paapje kunnen behouden.

Beheertype / onderwerp	actiepunt	trekker	realisatie via	jaar uitvoer	gereed
Hoogveen opslag (1.4:2.2.1a)	Maak een plan van aanpak met daarin een duidelijk priortering t.a.v. de plaatsen (zoals bijv. kades) en de wijze van opslagbestrijding. Zoek uit welke mogelijkheden er zijn om met boeren samen te werken in het oplossen van het opslag-probleem en start een overleg met boeren met als doel het genereren van een praktische samenwerking.	5.1.2e	PAS	2017	
Hoogveen toename invasieve soorten (1.4:2.2.1b)	Leg de vraag over de aanpak bij het DT (deskundigenteam) neer.	5.1.2e	IAP	2018	
Hoogveen toename invasieve soorten (1.4:2.2.1b)	Voor de korte termijn wordt aanbevolen om de huidige werkwijze aan te passen: versnel de zaagcyclus (steeds vóór de besvorming) en handhaaf de beweiding.	5.1.2e	PAS	2017	
Hoogveen toename invasieve soorten (1.4:2.2.1b)	Onderzoek of het mogelijk is om de grote veenbes plaatselijk te verzuipen door ze onder water te duwen door er een net over te spannen. Het is belangrijk de ontwikkeling goed te monitoren.	5.1.2e / 5.1.2e	IAP	2018	
Hoogveen terugdringen pijpenstro (1.4:2.2.2)	Probeer iets uit en monitor de effecten. Bv 's winters de horsten pijpenstrootje onderwater afmaaien en zo de plant te verdrinken. Doe dit vooral op plaatsen waar veenmos al veel aanwezig is en kan profiteren van het onderdrukken van de concurrentie door pijpenstrootje.	5.1.2e 5.1.2e	IAP	2018-2020	

Met opmerkingen 5.1.2e: Wat heeft dit opgeleverd?

Hoogveen terugdringen pijpenstro (1.4:2.2.2)	Overleg met 5.1.2e 5.1.2e die vanaf 1982 veranderingen in een bepaald transect monitort, of uit zijn gegevens te destilleren zijn die effecten van beheersmaatregelen laten zien, welke als voorbeeld voor beheersmaatregelen op andere plaatsen kunnen dienen.	5.1.2e	IAP	2019 / 2020	
Hoogveen terugdringen pijpenstro (1.4:2.2.2)	Uit de monitoring gegevens (vergelijking vegetatie karteringen) achterhalen waar pijpenstrootje toeneemt en wat de mogelijke oorzaken zijn (bv te laag peil, te veel maaivelds-verschillen binnen compartimenten,…) en maatregelen voorstellen en uitvoeren om de toename een halt toe te roepen.	5.1.2e	IAP	2019	
Hoogveen terugdringen pijpenstro (1.4:2.2.2)	Opstellen van een knelpuntenkaart met locaties waar de waterhuishouding nog niet op orde is en met eenvoudige ingrepen te verbeteren is, alsmede een maatregelenplan. Dit betreft bv het gebied stroomopwaarts van de Zaagtand, de grenszone met gronden van SBB in het noorden van het gebied, etc.	5.1.2e	IAP	2018	
Monitoring in stand houden meetnet (1.4:2.2.3)	Onderzoek naar de mogelijkheden voor financiering via PAS; 5.1.2e 5.1.2e biedt aan om presentatie voor de afd. PAS van de provincie te houden.	5.1.2e en 5.1.2e	IAP	2018	
Monitoring hydrologie (1.4:2.2.4)	Het meetnet moet in stand gehouden worden; mogelijk dat het meten op een kleiner aantal compartimenten die veel info opleveren, de kosten wat gedrukt kunnen worden; door een op te stellen meerjarenplan voor het onderhoud van de kades is een effectiever onderhoud te realiseren; bovendien kan dit plan gebruikt worden voor een goede onderbouwing van de noodzakelijke kosten.	5.1.2e	IAP	2018	
Monitoring reptielen (1.4:2.2.5)	Organiseer een dag voor deskundigen (o.a. 5.1.2e 5.1.2e en vrijwilligers met de vraag: hoe organiseer ik een goede inventarisatie: • ga in gesprek met de RAVON m.b.t. de aansturing van vrijwilligers; • bekijk met SBB hoe in hun aan het Fochteloërveen grenzende gebied de ontwikkeling van reptielen is; • investeer in de “opgroeigebieden” van het Fochteloërveen.	5.1.2e	IAP	2018	

Monitoring (2.6)	Zoek uit wat via de PAS te realiseren is om een monitoringnetwerk op te zetten aangaande reptielen.	5.1.2e	IAP	2018	
Monitoring (2.6)	Zoek uit of het van belang is om de vos te monitoren en wanneer er een belang is om dit te doen zet de monitoring in gang.	5.1.2e	IAP	2019	
Monitoring evaluatie hydrologisch meetnet (2.7)	Laat S 015 opnieuw inmeten van compartiment 18A en S018, compartiment 11.	5.1.2e	IAP	2017	
Monitoring evaluatie hydrologisch meetnet (2.7)	Onderzoeken of de referentiehoogten van de peilschalen wel kloppen.	5.1.2e	IAP	2017	
Monitoring / Beheer grote en kleine veen (3.1)	Schapenbegrazing en opslag verwijderen leidt soms tot biotoopverlies van het paapje. Een veldbezoek met 5.1.2e uitvoeren om beter zicht te krijgen waar welke knelpunten liggen.	5.1.2e/ 5.1.2e	IAP	2017 !!	

2.6 Actielijst 2024

Actie	Beheertype	extra kosteninidicatie	Uitvoering	Uitvoering via	Jaar uitvoering	Prioriteit
Corrigeren logboek stuwstanden aan de hand van de geconstateerde afwijkingen door landmeter in 2021 en 2020.						
Beheertypenkaart aanpassen. Daadwerkelijke hoogveen areaal in Norger petgaten en Esmeergebied intekenen, Daadwerkelijk vochtige heide intekenen in randzone Grote veen, Bonghaar en Kolonieveld.						
Monitoring in CMSi nalopen						
Checken resultaten inbrengen strobalen in open water						

3 Vastgestelde doelstellingen

HIER WORDEN DE DOELSTELLINGEN BESCHREVEN DIE ZIJN VASTGESTELD. DE ONTWIKKELINGEN VAN FLORA EN FAUNA WORDEN VOORNAMELIJK GETOETST AAN DEZE DOELSTELLINGEN.

3.1 Natuurvisie 2009

Het belangrijkste uitgangspunt voor onze visie is het unieke karakter van het Fochteloërveen als een van de best bewaarde restanten van de ooit uitgestrekte hoogveengebieden in Noordwest-Europa, met kansen op herstel van levend hoogveen. Dat betekent in de eerste plaats dat het scheppen van de voorwaarden voor actieve veenvorming ook de komende jaren de hoogste prioriteit houdt. Daarenboven heeft het gebied in onze ogen de mogelijkheden om op de lange termijn (weer) uit te groeien tot een compleet en robuust hoogveenlandschap, met drogere en voedselrijkere randgebieden en met relaties met de wijdere omgeving, met name via het water.

Een tweede belangrijk uitgangspunt is de cultuurhistorische waarde van het veenontginningslandschap van de Belvedèregebieden Veenhuizen en Ravenswoud. De cultuurhistorische sporen in het veen worden niet actief behouden. Op het veen staan beheer en inrichting volledig in dienst van hoogveenherstel.

Het derde uitgangspunt is dat wij omwonenden en bezoekers de gelegenheid willen blijven bieden om het gebied in al zijn facetten te beleven.

In deze natuurvisie zijn een aantal acties benoemd.

- Inrichting bufferzones met een primaire doelstelling als buffer tegen het weglekken van water uit het veen.
- Zones met korte vegetaties tussen het natuurgebied en erven te voorkoming van muggenoverlast bij omwonenden.
- Overgang naar de bossen van Veenhuizen optimaliseren. Delen van het bos worden gekapt en de grondwaterstand gaat omhoog.
- Dempen Schaapshokwijk
- Robuuste ecologische verbindingzones naar omliggende gebieden zoals het Witterveld en de bovenlopen van het Peizerdiepsysteem en de Boven-Tsjonger. Met naar de beekdalen een natuurlijke afwatering.
- Wij ondersteunen het voorstel om de kolonie Veenhuizen voor te dragen voor opname op de lijst van werelderfgoederen. Het Fochteloërveen past bij de status van werelderfgoed als ‘woeste tegenhanger’ en beeld van het oorspronkelijke landschap waarin de kolonie is gesticht.
- Behoud rust en behoud akkerbouwgebied waar ganzen, zwanen en kraanvogels rustig kunnen foerageren.
- Verstorende werking van de Fochteloërveenweg oplossen.
- Hydrologische buffers aan de zuidoostkant van gebied (Norger Petgaten en Esmeergebied). Combinatie met verbinding naar het Witterveld.
- Terugdringen van de stikstofdepositie.
- Zandwinplassen op termijn inrichten als slaapplaats voor vogels.

3.2 Beheerplan Natura 2000

Het Fochteloërveen is als Natura 2000-gebied aangewezen voor vijf habitattypen en tien vogelsoorten. In het beheerplan worden de stand van zaken en de doelen per habitattype en beschermde vogelsoorten beschreven. Het beheerplan dateert uit 2016, de Provincie werkt momenteel aan een nieuw beheerplan. Onderstaand een overzicht van de N2000 doelstellingen.

Tabel 2.1. Kernopgaven (Ministerie van LNV, 2013).

Code	Naam	Omschrijving
7.01	Uitbreiding actieve kern	Uitbreiding kernen van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A.
7.02	Initiëren hoogveenvorming	Op gang brengen of continueren van hoogveenvorming in herstellende hoogvenen H7120 in kansrijke situaties, met het oog op ontwikkeling van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A (waar nodig uitbreiding oppervlakte H7120). Instandhouding van huidige relicten als bronpopulaties fauna. Herstel van grote veengebieden met voldoende rust onder andere voor de niet-broedvogel kraanvogel A127.
7.03	Overgangszones grote venen	Ontwikkeling van overgangszones van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A incl. laggzones (met onder andere hoogveenbossen) *H91D0, zure vennen H3160 en porseleinhoen A119 en paapje A275.

De met een * aangegeven habitattypen betreffen zogenaamde prioritaire habitattypen die extra onder druk staan en waarvoor extra inspanning vereist is.

Figuur 2 Kernopgaven N2000 beheerplan Fochteloërveen

Natura 2000 doelen

Habitattypen

- Binnenlandse kraaiheibegroeiingen(H2320): Behoud oppervlakte (2,96 ha) en kwaliteit.
- Vochtige heiden(H4010A): Uitbreiding oppervlakte(2,46 ha) en behoud kwaliteit.
- Droge heiden(H4030): Behoud oppervlakte(2,46 ha) en kwaliteit
- Actieve hoogvenen(H7110A): Uitbreiding oppervlakte(>1 ha) en verbetering kwaliteit.
- Herstellende hoogvenen(H7120): Verbetering kwaliteit (1519 ha)

Habitatrichtlijnsoort

Gevlekte witsnuitlibel(H1042): Behoud omvang leefgebied en behoud kwaliteit.

Broedvogels

Voor alle genoemde soorten geld een behoud van omvang leefgebied en behoud kwaliteit.

- Geoorde fuut: 13 paar
- Porseleinhoen: 20 paar
- Paapje: 60 paar
- Roodborsttapuit: 65 paar

Niet-broedvogels

- Kleine zwaan: 90 individuen
- Wilde zwaan: 100 individuen
- Toendrarietgans: 11.100 individuen
- Kolgans: 2300 individuen
- Wintertaling: 600 individuen
- Slobeend: 40 individuen

4 Monitoring

IN DIT HOOFDSTUK WORDT BESCHREVEN WELKE MONITORINGSACTIVITEITEN ZIJN UITGEVOERD. IN DE AFGELOPEN PERIODE ZIJN ER WEER VEEL GEGEVENS VERZAMELD VAN FLORA EN FAUNA.

4.1 Flora, structuur en vegetatie

In 2020 is er een vegetatie- en florakartering uitgevoerd door EGG consult in een deel van het gebied. Er is toen bewust gekozen om een soort steekproef gebied te begrenzen en niet het gehele gebied te karteren. De laatste keer dat er een gebiedsdekkende vegetatie- en florakartering is uitgevoerd was 2014.

Aanvullend worden er PQ's opgenomen door de Provincie Drenthe en Fryslân. Daarnaast hebben we de microkarteringen van 5.1.2e 5.1.2e in het Kleine Veen in 2023 herhaald. Tenslotte hebben we in 2023 A&W opdracht gegeven om de veenmostransecten die tussen 1999 en 2011 zijn opgenomen te herhalen.

4.2 Broedvogels

Het hoogveen in verdeeld in drie plots. Deze plots worden elke 3 jaar gekarteerd middels de BMP methode. Aanvullend wordt er jaarlijks geteld in het Esmeergebied en in de Norger Petgaten. De kraanvogels worden jaarlijks gemonitord.

4.3 Niet broedvogels

Van de wintergasten worden de ganzen geteld door een simultaan slaapplaatstelling op twee momenten per winter. Deze tellingen worden georganiseerd door Sovon. Aanvullend telt 5.1.2e 5.1.2e op eigen initiatief foeragerende ganzen en zwanen op de akkers rondom het Fochteloërveen. De kraanvogels worden jaarrond gemonitord.

4.4 Insecten

Tussen 2022 en 2024 zijn de insecten gekarteerd in het hoogveen. Hierbij was er bijzondere aandacht voor het veenhooibeestje. Maar ook voor heidehommel, heideblauwtje, schavertje en groentje.

Het veenhooibeestje wordt jaarlijks gevolgd doormiddel van een soortgerichte route op de Bonghaar. Daarnaast worden er nog twee routes jaarlijks gemonitord op dagvlinders en libellen.

4.5 Reptielen

In 2020 en 2021 is er een vlakdekkende reptielenkartering uitgevoerd door bureau Kraanvogel. De herhaling van deze kartering staat gepland in 2026.

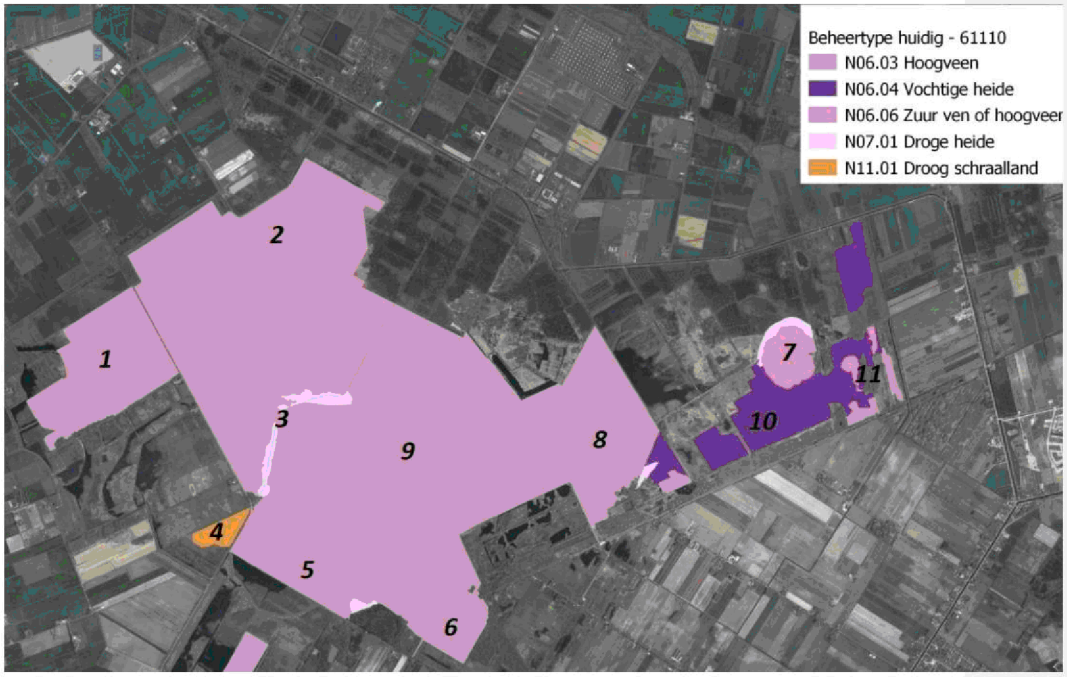
Reptielen worden jaarlijks gemonitord doormiddel van 4 routes die zijn opgenomen in het meetnet Reptielen.

4.6 Hydrologie

Tussen 1999 en 2011 is de hydrologie nauwkeurig gemonitord en geëvalueerd in de rapportenserie "Monitoring in het Fochteloërveen". De hydrologie wordt al zo'n 20 jaar gemonitord in een omvangrijk meetnet. Aanvullen

5 Beheer

In dit hoofdstuk wordt het beheer beschreven wat in de afgelopen periode (2016-2023) is uitgevoerd. Vervolgens is er een korte beschrijving opgenomen over de uitgevoerde herstelprojecten in dezelfde periode.



5.1 Uitgevoerd beheer 2016 – 2023

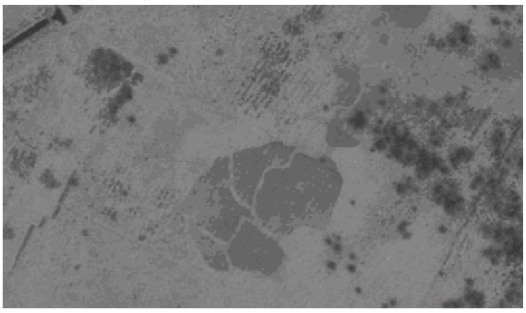
5.1.1 Waterpeil verhogen

Naar aanleiding van steeds meer lekkages en nog geen zicht op grootschalige aanpak daarvan is er na 2016 nauwelijks tot geen waterpeil meer verhoogd tot aan de start van 'Fochteloërveen toekomstbestendig". Pas vanaf 2022 zijn er weer wat peilen verhoogd. Deze aanpassingen worden bijgehouden in een Excel tabel.

5.1.2 Begrazing met gescheperde schaapskuddes

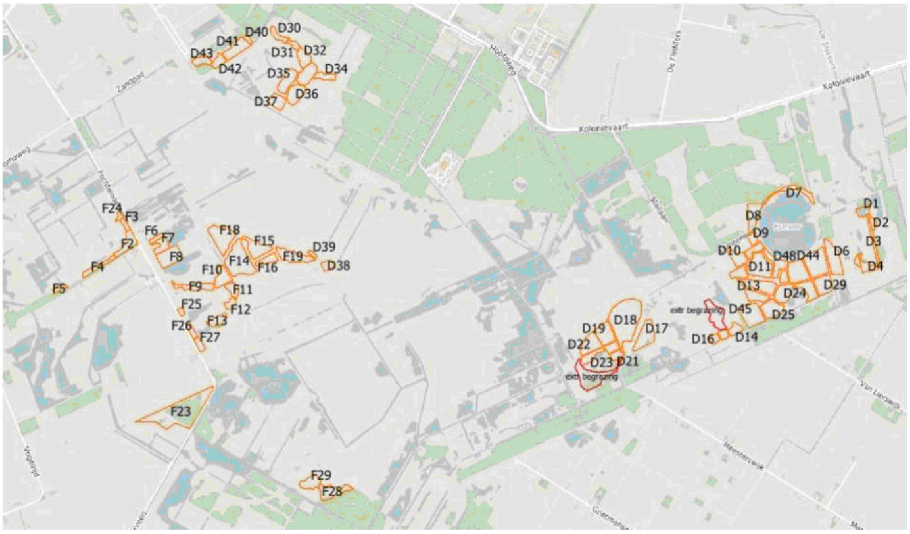
Er is begraasd met 2 tot 3 kuddes (3e kudde tijdelijk toegevoegd i.v.m. groei-explosies van pijpenstrootje). De begrazing blijft beperkt tot de vlakken zoals in PAS subsidie is bepaalt. In de praktijk blijkt dit erg onhandig omdat je soms een ontwikkeling waarneemt op een andere locatie waar je de aanwezige kudde graag even op wilt hebben. Eigenlijk zou er een groter begrazingsgebied moeten zijn aangegeven waarbinnen je jaarlijks kunt bepalen waar inzet nodig is. Flexibeler werken. Naast de begrazing uit het project worden er ook nog enkele extra hectares begraasd op plekken waar opslag is verwijderd. Dit wordt uit eigen beheer betaald. Om de impact op fauna te beperken

worden er stroken tussen de begrazingsvlakken niet begraasd. Dit zijn de Reptielen Oversteek Plaatsen (ROP's).



Figuur 3 Reptielen Oversteek Plaatsen (ROP's) in de randzone van het Grote Veen

De begrazing Kolonievaart is apart geval. De fam 5.1.2e als partner tijdens de uitvoering van de dutch crane resort, deed de begrazing. Er is toen gekozen om de overbegrazing nog even paar jaar door te laten gaan opdat de heide zich goed kon verspreiden. Dat heeft goed uitgepakt en zo tussen 2019- 2021 was 80% van het geplagde deel bedekt met heide. In 2023 is deze begrazing gestopt en wordt er met de kuddes van de in het veen lopende herder begraasd. Gedurende meerdere momenten in het jaar met 40 schapen en soms drukbegrazing. Omdat deel van dit gebied niet van NM, maar van de MTF is moet er met de MTF nog afspraken gemaakt worden over de te delen kosten die er gemaakt worden voor het beheer.



Figuur 4 Locaties drukbegrazing

We kunnen een aantal begrazingsvlakken evalueren met behulp van de vegetatiekarteringen 2014 en 2020.

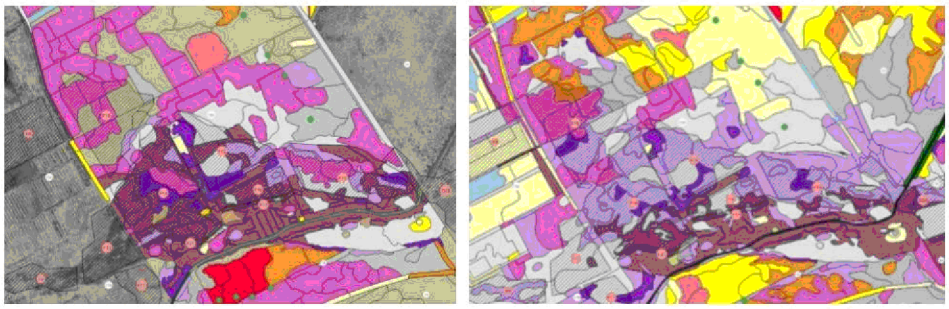
F18: Was in 2014 deels een goed ontwikkelde natte heide. In 2020 is de matig ontwikkelde natte heidevegetatie veranderd in pijpenstrootje vegetaties met hoogveensoorten.

F14: Matig ontwikkelde natte heidevegetaties zijn in 2020 gekarteerd als droge heide en het areaal goed ontwikkelde natte heidevegetaties zijn toegenomen.

F15: Was in 2014 voornamelijk een matig ontwikkelde natte heidevegetatie met zeer soortenarme pijpenstrootjevegetaties en kleine stukken met goed ontwikkelde natte heidevegetaties. In 2020 zien we een toename van soortenarme pijpenstrootjevegetaties, het areaal droge heide is toegenomen.

F16 en F17: Was in 2014 min of meer gelijk verdeeld in een deel soortenarme pijpenstrootjevegetatie, droge heide en matig ontwikkelde natte heide vegetatie. In 2020 is het grotendeels een droge heide en is het areaal soortenarme pijpenstrootjevegetatie flink afgenomen. Ook het areaal matig ontwikkelde natte heidevegetatie is afgenomen.

F19: was in 2014 grotendeels een matig ontwikkelde natte heide. In 2020 is het areaal soortenarme pijpenstrootje vegetaties tegenomen. De natte heide vegetatie is beter ontwikkeld en in areaal toegenomen.



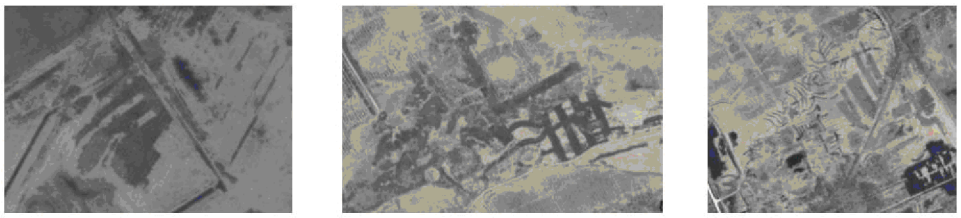
Figuur 5 De begrazingsvlakken met Links de vegetatiekartering 2020 en rechts de vegetatiekartering van 2014.

5.1.3 Plaggen / chopperen

Op verschillende locaties is gechopperd. Chopperen met de kraan is in die zin mislukt omdat het resultaat meer weg had van plaggen. Het pijpenstrootje laat zich met de kraan lastig chopperen. Het plaggen/chopperen wordt steeds kleinschaliger uitgevoerd om zo de impact op fauna te beperken. De huidige manier is een visgraat model met een graat van 10 meter breed en ribben van 5 meter breed.



Figuur 6 Locaties en jaartallen van plaggen en chopperen



Figuur 7 Verschillende manieren van plaggen/chopperen. De manier van uitvoeren wordt steeds kleinschaliger. Links een maatregelen van voor 2006, in het midden van 2007 en rechts 2020

5.1.4 Opslag verwijderen

In de vorige toets werd gesignaleerd dat er steeds meer bosopslag groeit in het hoogveen. In de jaren was het Fochteloërveen nog vrijwel boomloos en was er ook geen beheer nodig. Sinds de eeuwwisseling wordt er een flinke toename van bosopslag ervaren. De gerealiseerde kades fungeerden als een soort springplank voor bosopslag. De afgelopen periode is er met behulp van PAS en het uitvoeringsprogramma stikstof veel opslag verwijderd.
In het bijzonder waren er zorgen over trosbosbes, maar tot op de dag van vandaar is het onduidelijk wat de beste beheerstrategie voor deze soort is.



Figuur 8 Bosopslag verwijderen met drijvende kraan.

De kades zijn in het begin nog incidenteel aangepakt om ze vrij te maken van opslag. Daarna zijn we over gegaan op een cyclus van 4 jaar maar voordat de eerste cyclus rond was bleek al dat de aangroei zo sterk was en snel ging dat de cyclus naar 3 jaar is gegaan. Omdat er vanuit meerdere projecten opslag wordt verwijderd, ook van de kades, is er nu van een cyclus geen sprake meer. Hetzelfde geld eigenlijk ook voor de compartimenten.
Al met al is het wel duidelijk dat terug-groei van afgezette opslag dusdanig inefficiënt is (terug-groei gaat erg snel) dat trekken sterk de voorkeur heeft. Dan is er de keuze hoe? Tot dusver bevallen 2 methodes goed: een 24-tons amfibische kraan met reikwijdte van 13 meter. Deze kan veel werk verzetten met weinig bodembeschadiging. Wel belangrijk dat er een goede machinist op de kraan zit. Dit ivm met nauwkeurig werken en ook de kleinste boompjes meenemen. Deze kraan kan ook de bulten makkelijk omzetten naar de randen om het later af te voeren of te verwerken in open water.
De 2^{e} methode die goed bevalt is met minikraan, liertje, en rijplaatjes maatwerk uitvoeren op

drogere koppen tussen de heidepollen door. Arbeidsintensief werk, maar de resultaten zijn erg goed.

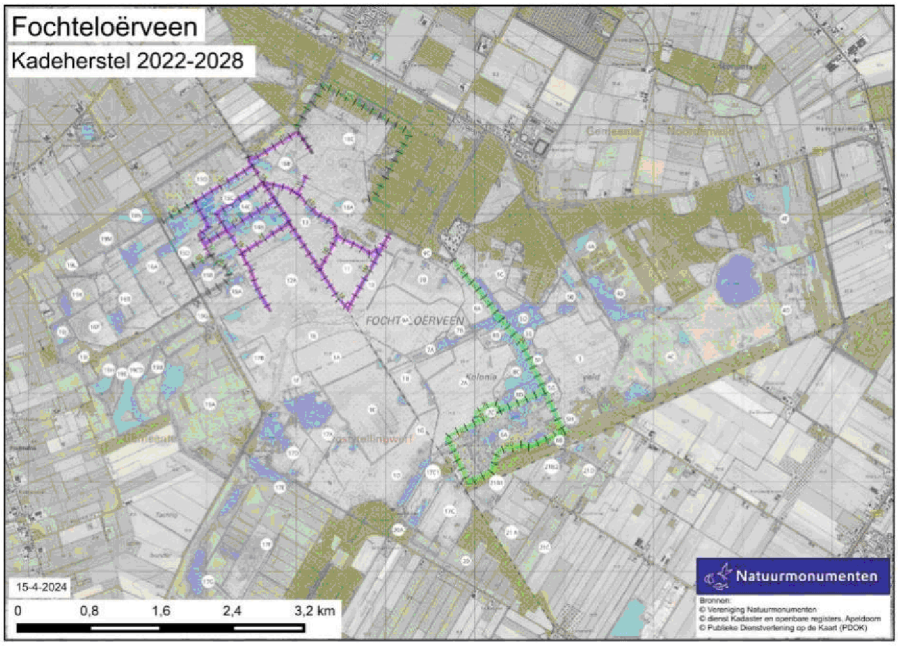
5.1.5 Herstel lekkage kades

Enkele gaten zijn in de jaren 2015-2018 gedicht met oplapmiddelen. In de komende jaren zal in het project FT definitief hersteld worden.

5.2 Uitgevoerde herstelprojecten 2016 en 2023

5.2.1 Kadeherstel Grote Veen, Schaapshokdijk en Vloeivelden

Tussen 2022 en 2024 zijn er 20 kilometer nieuwe zand/leem kades aangelegd. Hierdoor zijn er vele lekkages verholpen. Tevens is de compartimentering daar waar mogelijk geoptimaliseerd. Er zijn 25 reptielen verblijven gerealiseerd, er is 20 hectare hoogveen gespit, er is 2 hectare open water opgevuld met witveen, er is 2,8 kilometer zand/leemkades bestrooid met heideplagsel.



Figuur 9 Herstelde kades tussen 2022 en 2024

Overig beheer

Tussen 2001 en 2004 zijn er strobalen in het water aangebracht om de verlanding te stimuleren. Waar is dit precies? Checken wat de resultaten zijn **Actiepunt**



Figuur 10 Proef met strobalen in open water om verlanding te stimuleren

6 Ontwikkeling flora en fauna hoogveen

DIT HOOFDSTUK BESCHRIJFT ALLERLEI ONTWIKKELINGEN DIE WE ZIEN IN HET HOOGVEEN. DE FOCUS LIGT NIET ALLEEN OP DE AFGELOPEN 6 JAAR, MAAR WE KIJKEN VERDER TERUG AANGEZIEN HOOGVEEN EEN SYSTEEM IS WAT LANGZAAM REGENEREERT. ER WORDT VOORAL GETOETST AAN DE VASTGESTELDE DOELEN. MAAR ALS ER ANDERE INTERESSANTE ONTWIKKELINGEN ZIJN GECONSTATEERD WORDEN DIE OOK BESCHREVEN. AANGEZIEN HET HOOGVEEN IN COMPARTIMENTEN IS OPGEDEELD EN ELK COMPARTIMENT ZIJN EIGEN VERHAAL HEEFT HEBBEN WE ERVOOR GEKOZEN OM PER COMPARTIMENT DE ONTWIKKELINGEN TE BESCHRIJVEN.

6.1 Ontwikkelingen zoogdieren

De ontwikkelingen van zoogdieren worden gevolgd door losse waarnemingen. Met behulp van cameravallen is er een redelijk goed beeld ontstaan van de zoogdieren. Sinds januari 2023 zien we wolven in het gebied. Op dit moment gaan we ervan uit dat dit individuen zijn van de roedel Drents Friese Wold. Sinds 2024 wordt er ook gemarkeerd in het gebied aangezien er diverse keutelvondsten zijn gedaan.

Verder zien we door het gehele gebied waarnemingen van otters. Ze zijn het meest actief in de randzones zoals het Fochteloërveld. Maar ook midden in het hoogveen vinden we regelmatig loopsporen op de nieuwe kades.

Wasbeerhond is al een aantal jaren aanwezig in het gebied. Vermoedelijk komen er één tot twee paartjes voor in het gebied. Er vindt ook voortplanting plaats.

Boommarter is goed vertegenwoordigd in het gebied. Van oudsher is het Fochteloërveen en Drents Friese Wold onderdeel van een van de drie kerngebieden in Nederland. Afgelopen jaren is de boommarter toegenomen vanuit deze kerngebieden.

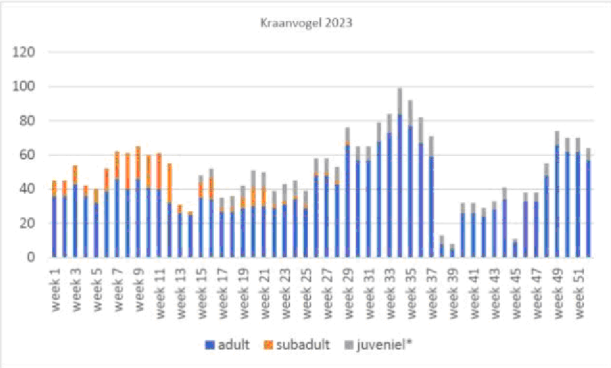
De das…waterspitsmuis, grote bosmuis

Conclusie ontwikkelingen zoogdieren

Het lijkt goed te gaan met de zoogdieren. Vrijwel alle soorten zijn toegenomen en er zijn een aantal nieuwe soorten zoals de wolf en otter verschenen.

6.2 Ontwikkelingen kraanvogels

Zo'n 20 jaar geleden was het Fochteloërveen het eerste natuurgebied in Nederland waar de Kraanvogel met succes broedde. Sindsdien zijn de aantallen kraanvogels toegenomen. Afgelopen jaar telden we maar liefst 10 territoria en werden er 8 kuikens vliegvlug. Het totaal aantal waargenomen kraanvogels neemt ook gestaag toe. In augustus werden er al bijna 100 exemplaren geteld. Deze zomerverzamelplaats is uniek in Nederland. Hiermee is en blijft het Fochteloërveen het belangrijkste gebied voor kraanvogels in Nederland.



Figuur 11 Maximum aantal kraanvogels per week in 2023 (Bron: 5.1.2e)

Conclusie ontwikkelingen kraanvogels

De kraanvogels hebben veel baat bij het herstellende hoogveen. Vooral de sterk vernatte delen en de ingerichte randzones bieden veilige broedlocaties.

6.3 Ontwikkelingen broedvogels

Op basis van de broedvogelrapporten van Bureau vogelinventarisatie De Kraanvogel uit 2021-2023 kunnen we een beeldschetsen van de broedvogels tussen 2013 en 2023 in het hoogveen. Oudere rapporten uit de '90 geven een beeld van de veranderingen van de afgelopen 30 jaar.

De meest algemene broedvogels in het hoogveen zijn momenteel kokmeeuw, grasmus, graspieper, blauwborst, boompieper, roodborsttapuit en paapje.

We zien dat de volgende soorten zijn toegenomen in de afgelopen periode grasmus, grote canadese gans, grauwe gans, nachtzwaluw, wilde zwaan, rietzanger, wielewaal, blauwborst, roerdomp, sprinkhaanzanger en gekraagde roodstaart, grauwe klauwier, spotvogel en krakeend

We zien dat de volgende soorten zijn afgenomen in de afgelopen periode: kokmeeuw, wintertaling, zomertaling, watersnip, veldleeuwerik en tureluur.

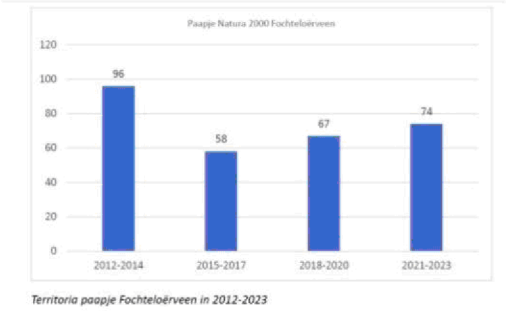
Als we iets verder terug gaan zien we grote veranderingen. In '90 nog meer dan 60 territoria wulp!!!! Tegenwoordig is deze soort niet meer aanwezig als broedvogel. Eenden soorten zoals wintertaling, wilde eend waren in de jaren '90 veel talrijker. Daarentegen zijn soorten zoals kraanvogel, waterral, paapje, watersnip, blauwborst, roodborsttapuit, grauwe klauwier en grasmus toegenomen.

Conclusies ontwikkelingen broedvogels

De samenstelling en trends van de broedvogels geven aan dat er sprake is van verruiging van het hoogveen.

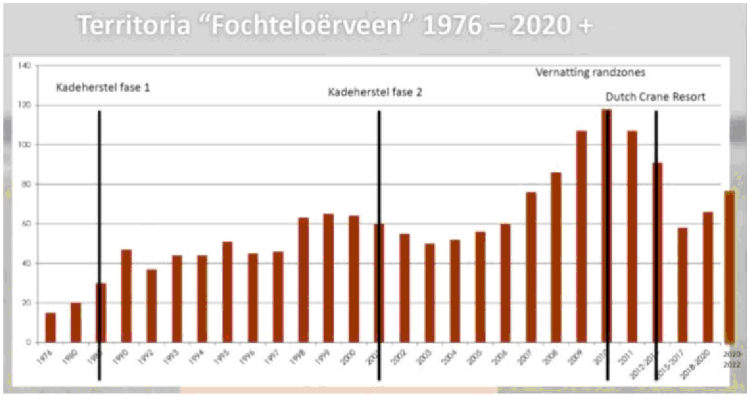
6.3.1 Paapje

In 1976 zaten er 15 paren in het Fochteloërveen. Het paapje zat in de vorige eeuw vooral in de randen van het hoogveen, toen nog grotendeels vrij van opslag. Door de geleidelijke toename van bomen en struiken in het hoogveen vestigden zich ook steeds meer paapjes in het hoogveen. In 2010 leidde deze ontwikkeling tot een maximum van 121 territoria. Na verdere vernattingen en een aantal veenbranden daalt het aantal territoria naar 58. Vervolgend hersteld de populatie zich en werden er in de afgelopen jaren 74 territoria vastgesteld. Dit betreft naar schatting ongeveer 1/3 van de Nederlandse populatie.



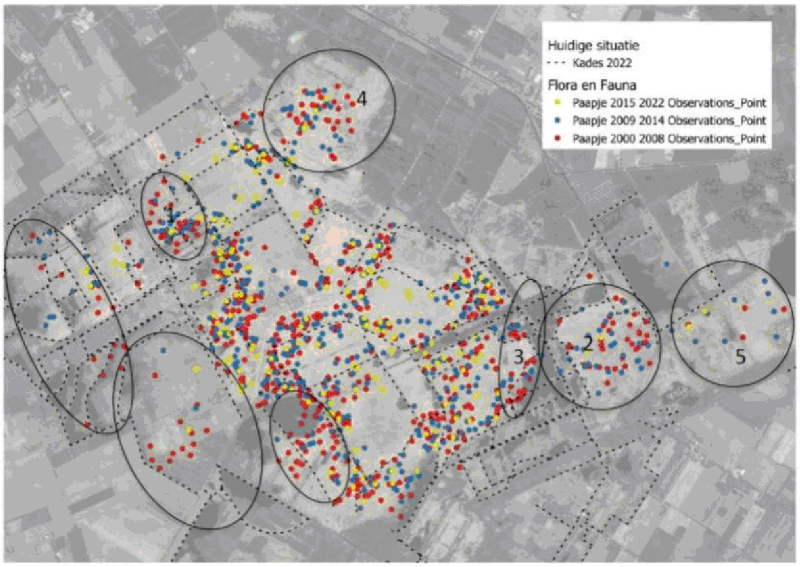
Territoria paapje Fochteloërveen in 2012-2023

Figuur 12 Territoria paapje in het N2000 gebied Fochteloërveen (Bron: 5.1.2e)

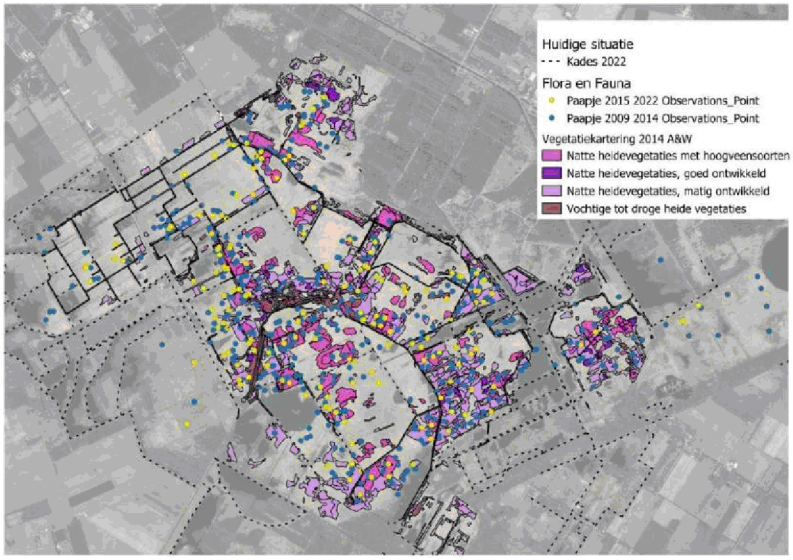


Figuur 13 Aantalsontwikkeling paapje in het Fochteloërveen van 1976 tot 2022

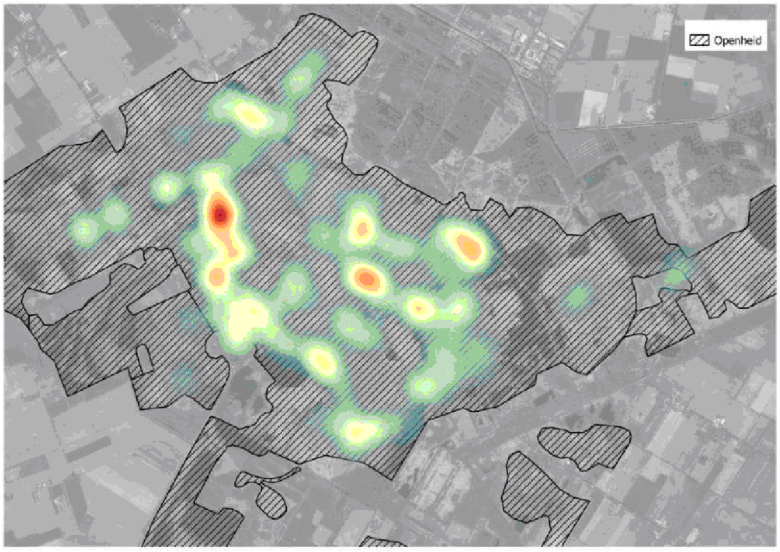
In de onderstaand kaart is inzichtelijk gemaakt waar paapjes zijn verdwenen. Het betreft allemaal gebieden waar de bosopslag flink is toegenomen. Dit lijkt de belangrijkste factor. Dit wordt bevestigd door het feit dat op locaties met nummer 2 en 3 de aantallen zijn toegenomen nadat er bosopslag is verwijderd. Hier werden in 2023 weer 8 territoria waargenomen.



Als we de vegetatiekaart erbij pakken lijkt er een voorkeur te zijn voor heidevegetaties. De natte hoogveenvegetaties en sterk vergraste heide worden gemeden.



Zoals verwacht zien we een sterke binding met een open landschap. Alle territoria liggen in een open landschap. Bij teveel bosopslag verdwijnen de paapjes.



6.3.1.1 Porseleinhoen

Door de vernattingen in het verleden zijn er periodes geweest met redelijke aantallen porseleinhoen. Sinds 2018 zijn er geen territoria waargenomen binnen het Natura 2000 gebied. Buiten dit gebied wel?



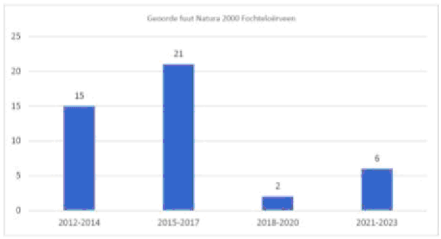
Territoria porseleinhoen Fochteloërveen 2012-2023

Figuur 14 Territoria porseleinhoen in het N2000 gebied Fochteloërveen

6.3.1.2 Geoorde fuut

De geoorde fuut broedt sinds 1983 in het Fochteloërveen. Ook deze soort heeft kunnen profiteren van de vernattingen in het verleden. Dit leidde tot een maximum in 1990 van 24 paren. Het aantal loopt synchroon met het aantal kokmeeuwen aangezien ze in hun nabijheid broeden. Hoe zit het in het Fochteloërveld?

Geoorde fuut



Territoria geoorde fuut Fochteloërveen 2012-2023 (maximum op basis van de jaarlijkse tellingen)

Figuur 15 Territoria geoorde fuut in het N2000 gebied Fochteloërveen

6.4 Ontwikkelingen niet broedvogels

Het aantal overzomerende slangenarenden is toegenomen in 2023 zijn er al 5 exemplaren waargenomen. Het aantal overwinterende klapeksters werd in de vorige toets geschat op 8 exemplaren. We hebben de indruk dat dit aantal gehalveerd is. Oorzaken zijn onbekend.

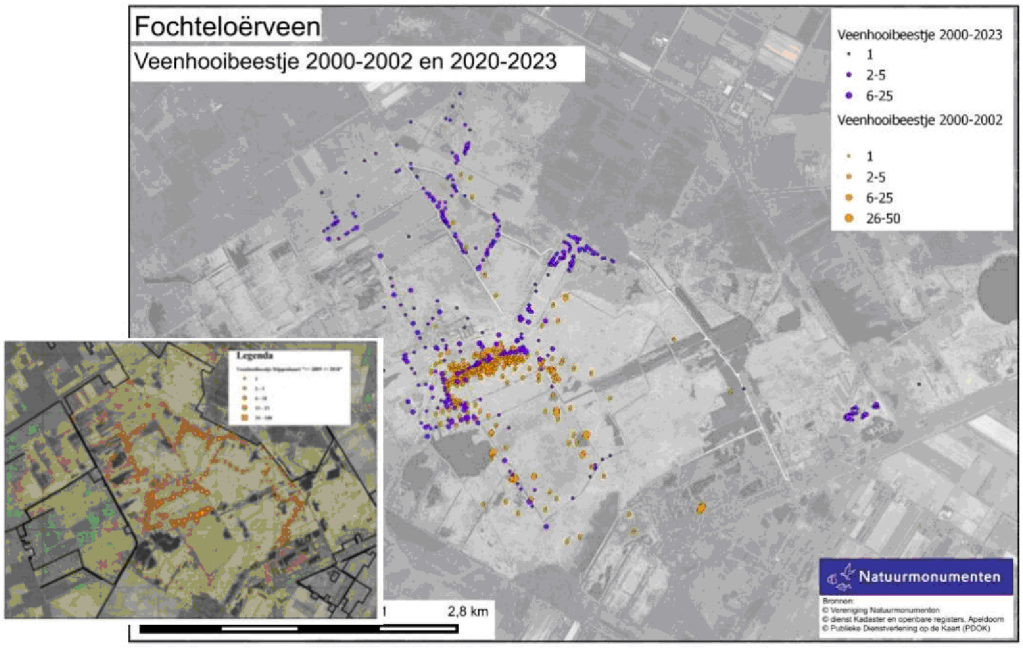
6.5 Ontwikkelingen dagvlinders

6.5.1 Veenhooibeestje

Onderstaande kaart is een weergave van de waarnemingen uit de periode 2000-2002 en waarnemingen uit de periode 2020-2023. In de beide perioden is vrij intensief onderzoek uitgevoerd en geeft daarmee een goed beeld van de ontwikkeling van het veenhooibeestje. In 2000 zijn er door 5.1.2e wel zo'n 18 bezoeken uitgevoerd. In 2020-2023 is het onderzoek uitgevoerd door Bureau FaunaX conform de SNL

eisen wat in de praktijk enkele bezoeken in de vliegtijd betekent. In beide perioden is het gehele hoogveen onderzocht.

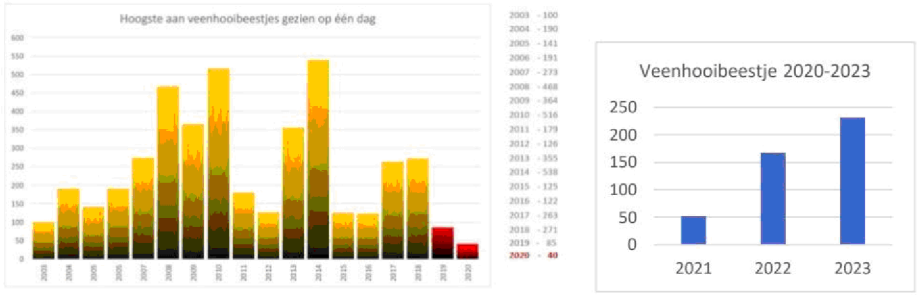
Wat erg duidelijk wordt is dat het veenhooibeestje een veel grotere verspreiding heeft dan 20 jaar geleden. En dat is heel goed nieuws! Het aantal waarnemingen in de kern van het gebied is wat minder, maar dit heeft vrijwel zeker te maken met het aantal bezoeken. De toename van waarnemingen is in 2009/2010 ook al geconstateerd en is een fantastisch compliment voor het hoogveenherstel.



Figuur 16 Waarnemingen veenhooibeestje 2000-2003 en 2020-2023 (inzet waarnemingen 2009 en 2010)

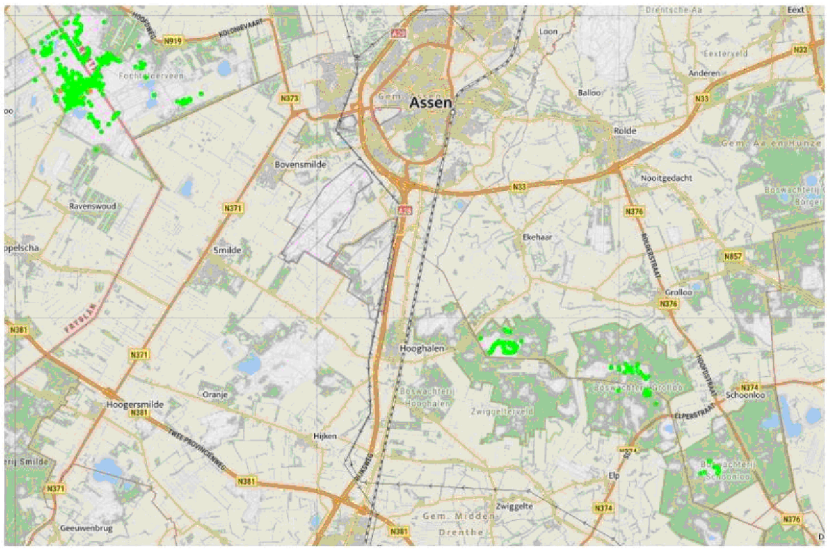
Het aantal waarnemingen in de kern van het verspreidingsgebied (Bonghaar) is wellicht wat minder blijkt uit de bovenstaande verspreidingskaart. Dit wordt bevestigd door het maximum aantal waarnemingen op de soortgerichte route op de Bonghaar. Onderstaande grafieken zijn de maximum aantallen op een dag waargenomen door 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e Hier zien we een duidelijk afname tussen 2008 en 2020. Vanaf 2021 is de soortgerichte route veranderd zowel qua route als de waarnemer. Vanaf 2021 is het aantal bezoeken verminderd naar gemiddeld 5 bezoeken per jaar. Tussen 2010 en 2020 werden er zo'n 10 bezoeken per jaar uitgevoerd. Dit heeft natuurlijk invloed op de trefkans van een dag met hoge aantallen.

Toch kunnen we wel concluderen dat er na 2021 weer een toename is in het aantal waarnemingen. Het dieptepunt in 2019/2020/2021 heeft naar alle waarschijnlijkheid te maken met de extreme droogte die vanaf 2018 vrijwel elke zomer een rol speelt.



Figuur 17 Grafieken van soortgerichte route 2003-2020 5.1.2e 5.1.2e *en 2021-2023* 5.1.2e 5.1.2e

Samenvattend kunnen we concluderen dat het veenhooibeestje flink heeft geprofiteerd van het kadeherstel in 2000. Dit heeft geleid tot meer geschikt habitat in bijvoorbeeld het Grote Veen. Het areaal waar veenhooibeestjes worden waargenomen is een stuk groter dan in 2000-2002. In de kern van het verspreidingsgebied schommelen de aantallen en lijkt vooral de extreme droogte negatief uit te pakken voor het veenhooibeestje. Hierdoor ontstond er een dieptepunt in de jaren 2019-2021. Toch zien we dat de populatie zich ook weer heeft kunnen herstellen in de jaren 2022 en 2023.



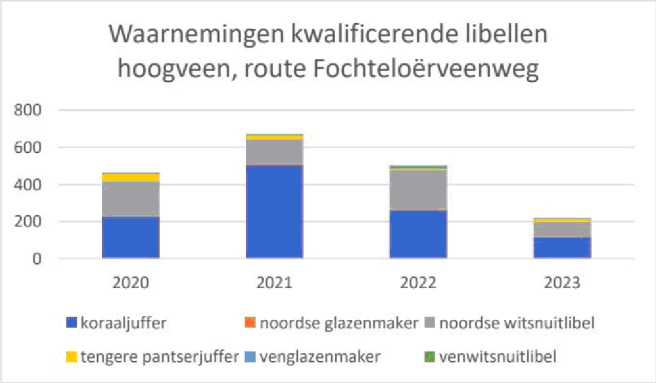
Figuur 18 Waarnemingen afgelopen 5 jaar van het Veenhooibeestje (NDFF 25-01-2024)

6.6 Ontwikkelingen libellen

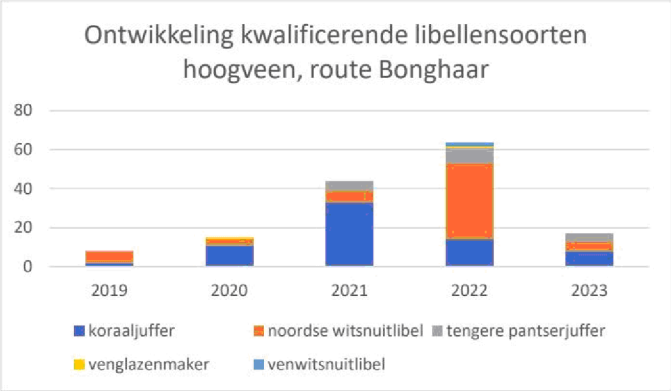
Het is lastig om een analyse van de libellen uit te voeren. Er is een flink waarnemerseffect waardoor de meeste waarnemingen langs wegen en paden zijn gedaan. Hotspotkaart van de libellen, het lijkt erop dat klein open water belangrijk is. Compartimenten met veel klein open water zoals 15A, 15B, 18B,17A, 11, 10, 9B, 5G,4C herbergen veel kwalificerende soorten. Groot open water zoals in de Schaapshokslenk herbergt vrijwel geen kwalificerende soorten.

Opvallend is dat de echte hoogveensoorten zoals de noordse glazenmaker en hoogveenglanslibel vaker worden waargenomen dan voor de eeuwwisseling. In 1998 werd de noordse glazenmaker ontdekt in het Fochteloërveen. Tijdens inventarisaties van 5.1.2e in 1997 en 5.1.2e in 1982 werden deze soorten niet waargenomen terwijl er specifiek op is gelet. In 2022-2023 werd de noordse glazenmaker tientallen keren waargenomen en werden er ook tientallen larvehuidjes verzameld. Aangezien dit een typische hoogveensoort is en sterk afhankelijk is van veenmospakketten is dit mooi compliment voor het hoogveenherstel. Ook de hoogveenglanslibel wordt de afgelopen jaren waargenomen, al is het sporadisch.

De waarnemers die al wat langer in het gebied rondlopen maken zich ook zorgen om de libellen. Vooral de aantallen van noordse witsnuitlibellen en heidelibellen is een stuk lager dan een aantal jaren terug. In 2019 is er monitoring opgestart middels een route. Opvallend detail is dat dit de enige libellen routes in Nederland zijn waar in 2023 nog Noordse glazenmaker en venglazenmaker waargenomen werd. Onderstaand de ontwikkelingen van een aantal soorten.



Figuur 19 Ontwikkelingen van de aantallen kwalificerende soorten van hoogveen op de route Fochteloërveenweg, waarnemer: 5.1.2e 5.1.2e



Figuur 20 Ontwikkelingen van de aantallen kwalificerende soorten van hoogveen op de route Bonghaar, waarnemer: 5.1.2e 5.1.2e

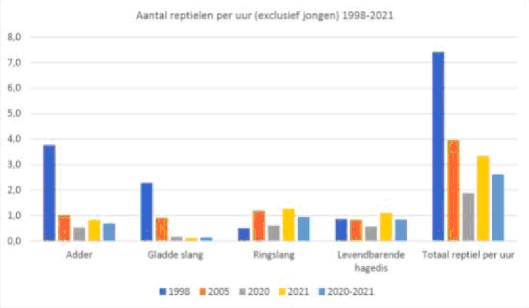
Conclusies ontwikkelingen libellen

De vernatting na het kadeherstel in 2000 heeft voor een spectaculaire toename gezorgd van allerlei aan hoogveen gebonden soorten. De soortenrijkdom is op de dag van vandaag nog steeds hoog. Echter we hebben de indruk dat de totalen van voorheen massaal vliegende soorten is afgenomen. De monitoring middels de routes geeft veel inzicht, maar is pas sinds 2019 opgestart.

6.7 Ontwikkelingen reptielen

Het Fochteloërveen is rijk aan reptielen. Gladde slang, adder, ringslang en levendbarende hagedis komen er in vrij grote aantallen voor. Het vaststellen van trends is erg lastig. Maar met de karteringen van 5.1.2e en 5.1.2e kunnen we een indicatie geven van de ontwikkeling van de aantallen reptielen.

In 1998 werden er gemiddeld 14,2 reptielen per uur waargenomen, in 2005 waren dat er 5,6 en in 2020/2021 waren dat er nog maar 3,6 reptielen per uur. Het aantal waarnemingen tijdens een kartering is dus flink afgenomen. De trefkans speelt hierbij ook een rol, door vergrassing zijn de reptielen moeilijker waar te nemen. Daarnaast zal de vernatting van het hoogveen impact hebben gehad op de aantallen. We kunnen concluderen dat het aantal reptielen in de afgelopen 25 jaar is afgenomen. Deze afname zit vooral in de aantallen gladde slang en adder. Levendbarende hagedis lijkt vrij stabiel en de ringslang is iets toegenomen in begin van deze eeuw en is sindsdien stabiel. De nieuwe natuurgebieden rondom de hoogveenkern is positief en hebben vooral gezorgd voor een grotere verspreiding van ringslangen.



Figuur 1. Aantal waargenomen reptielen per uur (exclusief jongen) in 1998, 2005 en 2020 - 2021

Een van de negatieve factoren is de Fochteloërveenweg. Hier worden vele reptielen doodgereden. In 2020-2021 werden hier 188 dode reptielen gevonden.

De soortgerichte routes laten allemaal een afname zien in het aantal waarnemingen van adder en gladde slang. Deze 4 routes liggen op de hogere delen van het gebied. In bijlage 3 zijn de aantallen van adder en gladde slang weergegeven.

Conclusies ontwikkelingen reptielen
Afname adder en gladde slang ook teken van verruiging?

6.8 Ontwikkeling flora en vegetatie

In 1978 is een groot deel van de vegetatie in kaart gebracht 5.1.2e 1978). Deze beschrijving vormt de uitgangspositie voor deze beschrijving van de ontwikkelingen in de flora en vegetatie.

In de turfstrooisel werden door de Boer helemaal geen hoogveensoorten meer aangetroffen. Het pijpenstrootje heeft zich uitgebreid afgelopen 10 jaar. Buiten de bekende kern van min of meer levend hoogveen komen slechts op enkele plaatsen nog vegetaties voor waarin karakteristieke hoogveensoorten goed vertegenwoordigd zijn. In 1978 was er weinig open water, alleen het Esmeer en de Brunstingerplas herbergden open water. In 1978 kwam één van de soorten zoals Sphagnum magellanicum (S. Medium), Sphagnum papillosum, Sphagnum rubellum, lavendelhei, kleine veenbes, witte snavelbies en ronde zonnedauw alleen frequent voor in compartiment 1C. Zo kwam lavendelheide en kleine veenbes alleen frequent voor in compartiment 1C. In de compartimenten 1A, 1E, 1B, 12A, 13, 11, 2A, 9A en een klein stuk van 5B of 3.

Cranberry in 1992 vooral in Norger petgaten. Trosbosbes kwam ook al voor in 1978.

In 1993 is er een rapport geschreven over de vegetatieontwikkeling van de ’60 tot 1992. Een opvallend kaartje uit dit rapport is onderstaande kaart van lavendelhei. Deze soort is flink uitgebreid tussen 1978 en 1992.



In 1992 was er aanzienlijk meer open water. In 1992 flinke toename veenpluisvegetaties en eenarig wollegras.

Tussen 1992 en 1999 lijkt sprake te zijn van toename van veenmossen gebaseerd op opmerking Wibe Altenburg. Vooral in compartiment 14 is de toename groot.

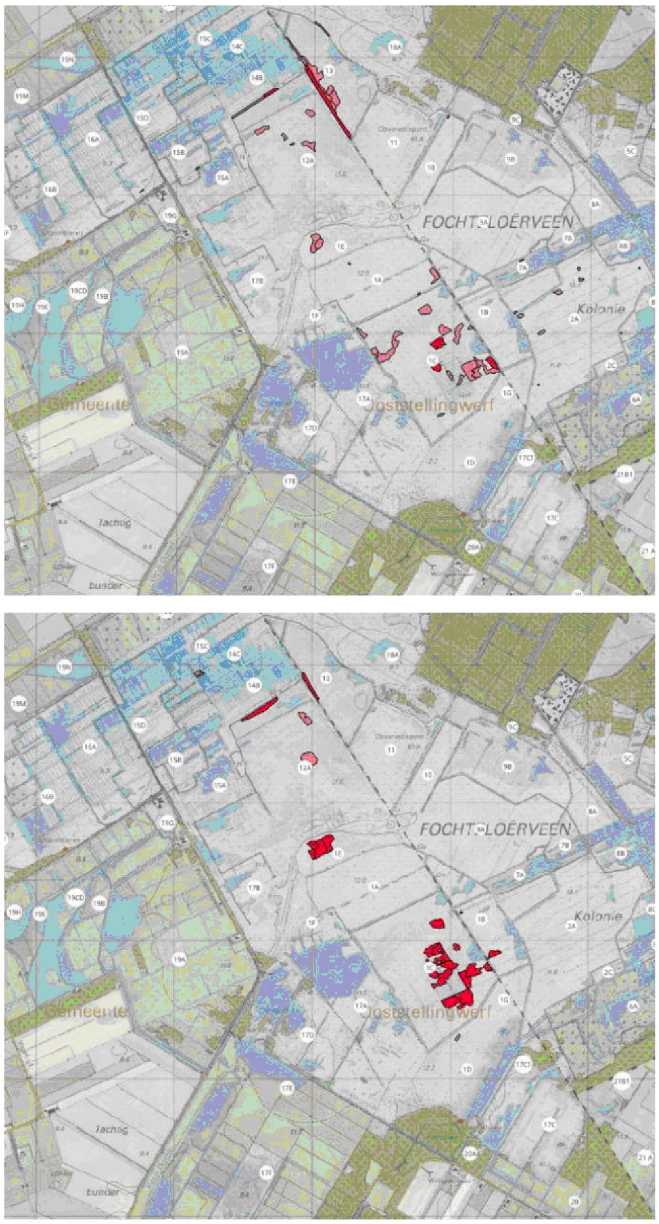
Periode tot 1999

Lijkt sprake van toename van veenmossen. Dat geld onder ander voor Sphagnum subnitens.

Veel vegetaties met veenpluis en waterveenmos zijn overgegaan in vegetaties van eenarig wollegras, Sphagnum papillosum en lavendelhei.

Periode tot 2011

De totale veenmosbedekking gemeten in de transecten van A&W stabiliseert op circa 40%.



Figuur 21 Goed ontwikkelde hoogveenbultgemeenschappen (donkerrood) en gedegradeerde hoogveenbultgemeenschappen (licht rood) in 2014 en 2020

6.8.1.1 *Analyse vegetatiekarteringen 2002, 2014 en 2020*

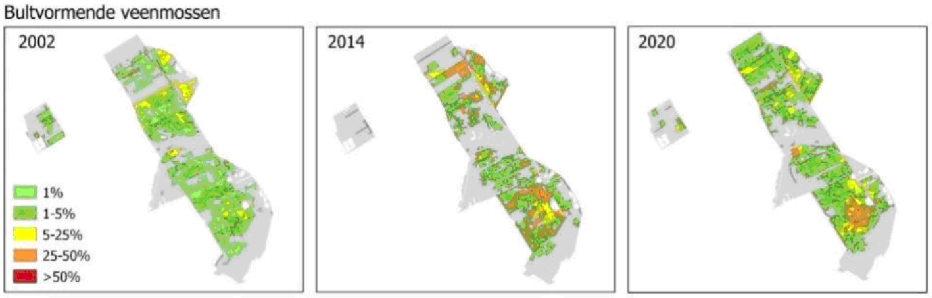
Onderstaand geeft aan de hand van drie kaarten de bedekkingen weer van de belangrijkste vegetatiegroepen.

Ten eerste de bultvormende veenmossen. De belangrijkste vegetatie als het gaat om hoogveenherstel. Het gaat om de soorten S. magellanicum, S. papilosum, S. rubellum, S. russowii en S. capillifolium.

In 2002 zien we lage bedekkingen tot zo'n 5%.in de goede delen zien we bedekkingen tot 25%.

In 2014 zien we een mooie toename in de compartimenten het Grote Veen (12A, 13,14) en in het Centrale deel (1C). In deze goede delen neemt de bedekking plaatselijk toe naar 25%-50%.

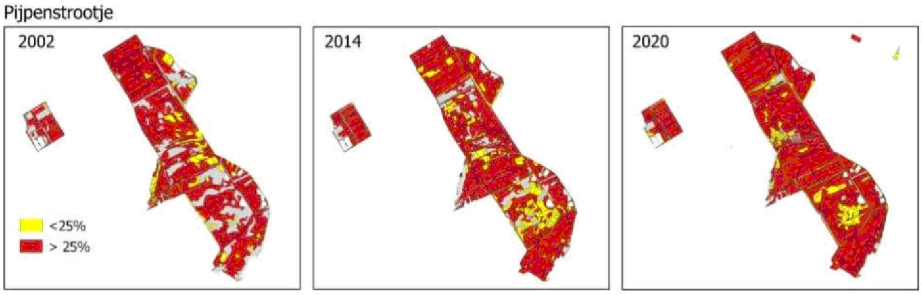
In 2020 zien een degradatie wat veroorzaakt is door de extreem droge zomers van 2018 en 2019 versterkt door lekkages. In de compartimenten 12A, 13 en 14, 1A, 1E verdwijnen locaties met hoge bedekkingen (25%-50%). Alleen in het zuidoostelijke deel van 1C zien we een uitbreiding. In compartiment 13 kunnen de bultvormers zich allen handhaven in een langere slenk. Opvallend is dat de bedekking van bultvormende veenmossen zich heeft uitgebreid op de drijftil die is ontstaan doordat dit deel in 2000/2001 is gespit.

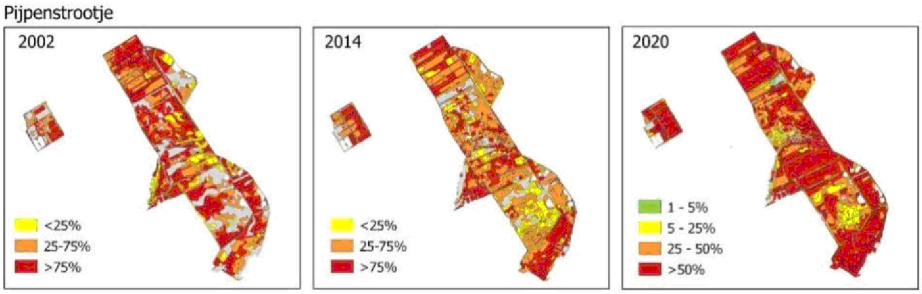


Pijpenstrootje heeft al decennia een hoge bedekking. In 2002 veel locaties met een hogere bedekking dan 75%. In de goede delen zien we een bedekking van minder dan 25%.

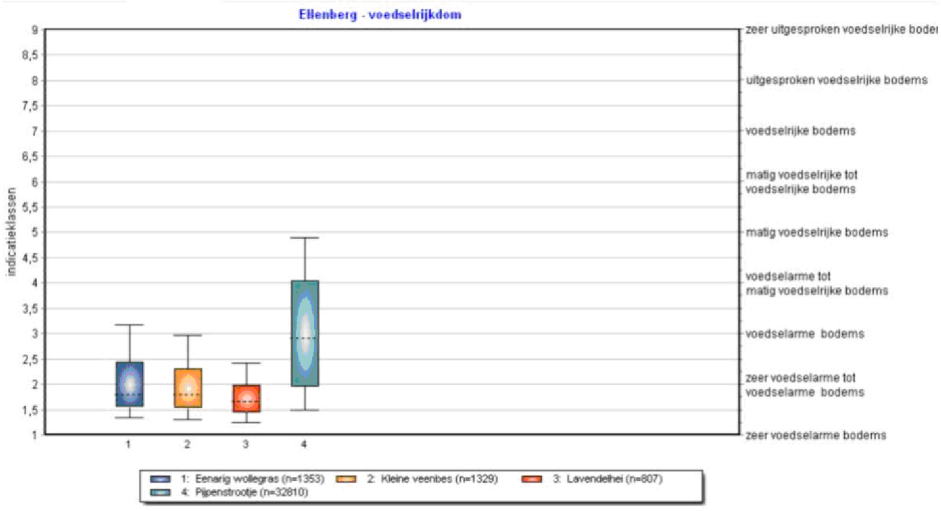
In 2014 zien we een afname in de bedekking van pijpenstrootje. Vooral in 1C neemt de bedekking flink af. De bedekkingen hoger dan 75% zien eigenlijk alleen nog maar aan de randen in de wat drogere compartimenten. Uitzondering is het kleine Veen waar de bedekking toeneemt.

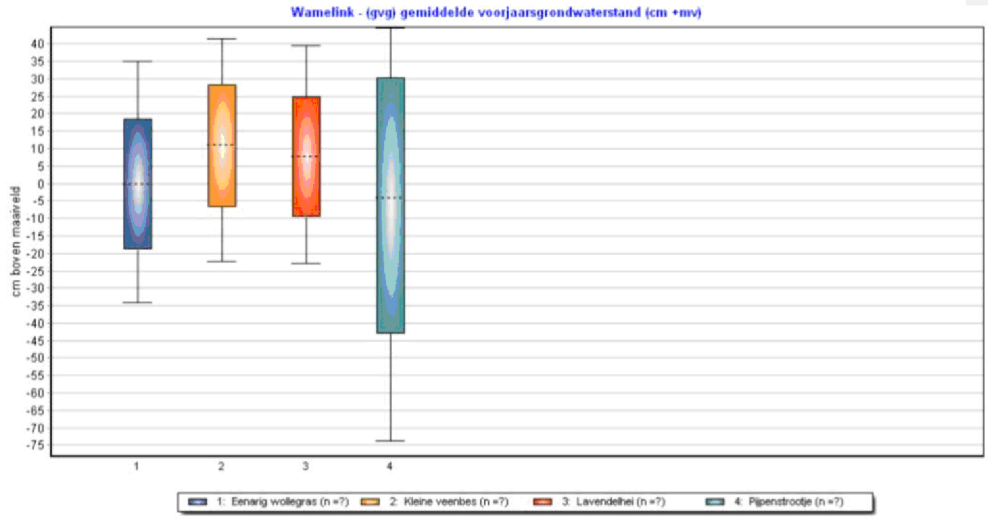
In 2020 is helaas een andere methode gebruikt en kunnen de kartering niet goed met elkaar vergeleken worden. Maar toch zien we een duidelijke toename van pijpenstrootje in vrijwel alle compartimenten. Vooral de toename in 1C is opvallend.

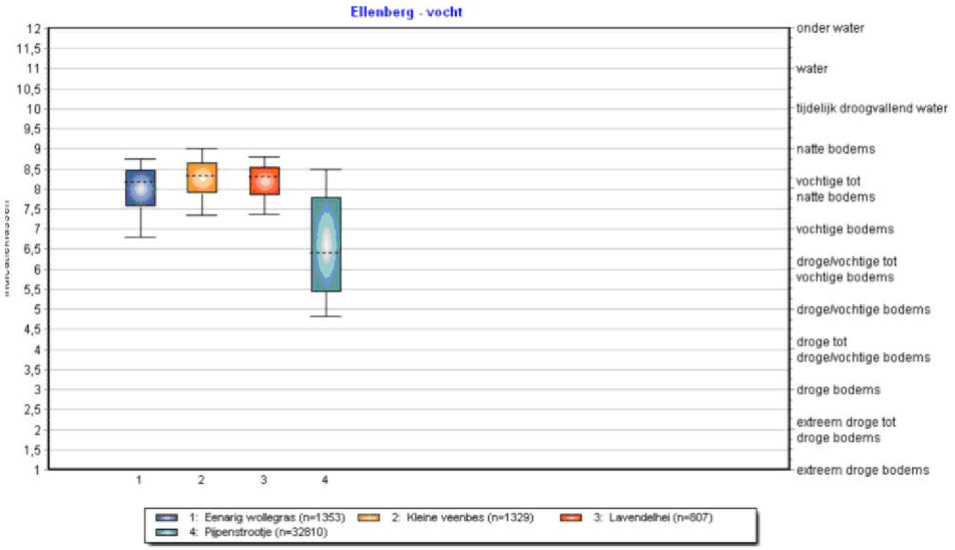


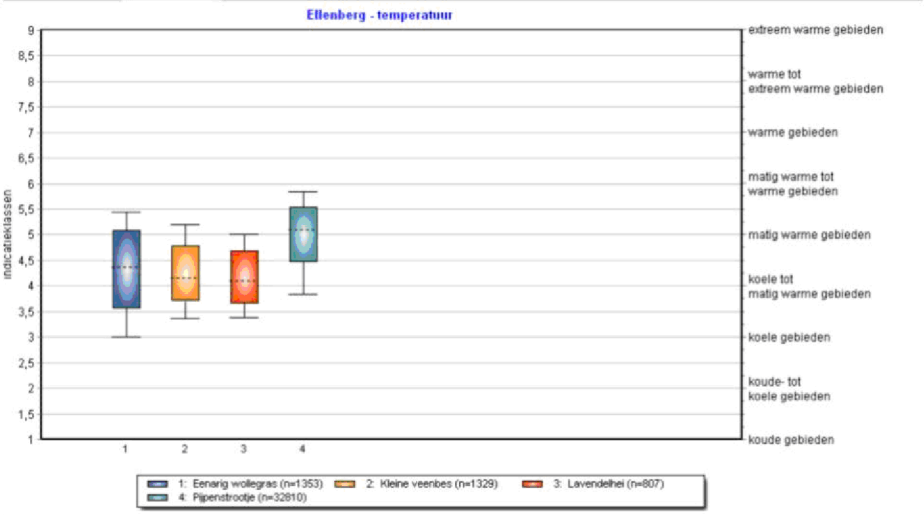


Als we pijpenstrootje vergelijken met een drietal typische hoogveenplanten (Eenarig wollegras, lavendelhei en kleine veenbes) dan zien we dat pijpenstrootje gebaat is bij voedselrijkdom, lagere grondwaterstand, drogere bodems en de soort kan iets beter tegen warmte.

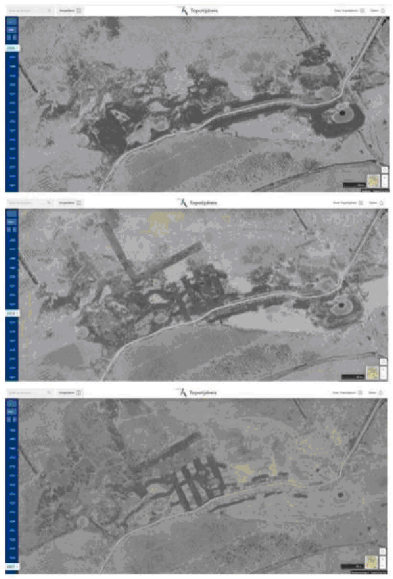



Wamelink - (gvg) gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (cm +mv)
cm boven maaiveld
40
35
30
25
20
15
10
5
0
-5
-10
-15
-20
-25
-30
-35
-40
-45
-50
-55
-60
-65
-70
-75
1
2
3
4
1: Eenarig wollegras (n =?)
2: Kleine veenbes (n =?)
3: Lavendelhei (n =?)
4: Pijpenstrootje (n =?)


Ellenberg - vocht
12
11,5
11
10,5
10
9,5
9
8,5
8
7,5
7
6,5
6
5,5
5
4,5
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
1
2
3
4
onder water
water
tijdelijk droogvallend water
natte bodems
vochtige tot natte bodems
vochtige bodems
droge/vochtige tot vochtige bodems
droge/vochtige bodems
droge tot droge/vochtige bodems
droge bodems
extreem droge tot droge bodems
extreem droge bodems
1: Eenarig wollegras (n=1353)
2: Kleine veenbes (n=1329)
3: Lavendelhei (n=807)
4: Pijpenstrootje (n=32810)



De onderstaande serie luchtfoto's komt uit de concept natuurdoelanalyse Fochteloërveen. Het laat duidelijk zien dat pijpenstrootje tussen 2006 en 2023 flink is uitgebreid op de droge heide van de Bonghaar. Vooral in de afgelopen periode is de vergassing sneller verlopen.



Figuur 1. Op luchtfoto's goed zichtbare toename van vergrassing met pijpenstrootje in het centrale deel van de Bonghaar over de jaren 2006 (boven), 2014 en 2021. Bron: topotijdreis.nl. Een analyse per jaar van de foto's op deze website laat zien dat de vergrassing op de Bonghaar in de periode 2017-2021 sneller verloopt dan in de jaren daarvoor.

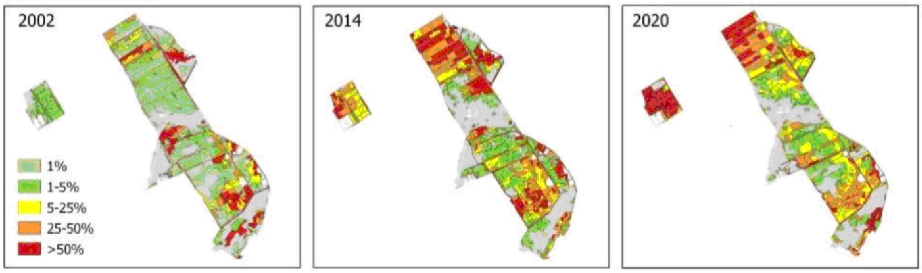
De bedekking van de slenk veenmossen wordt bepaald door S. cuspidatum, S. fallax en S. denticulatum.

In 2002 zien we overwegend lage bedekkingen van maximaal 5%.

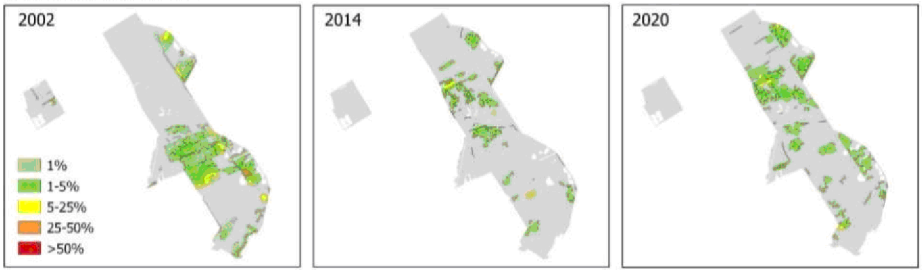
In 2014 zien we een flinke toename in de compartimenten 14 en 15C. Maar ook in het Kleine Veen breiden de slenk veenmossen zich flink uit. In de centrale compartimenten 1A, 1E en 1C zien we ook uitbreidingen. Deze toename zal veroorzaakt zijn door de vernattingen die voortkwamen uit het kadeherstel in 2000/2001.

In 2020 blijven de slenk veenmossen zich uitbreiden in 15C, 14 en in het Kleine Veen. In de compartimenten 13, 1C en 12A zien we een afname van slenk veenmossen. Dit lijkt veroorzaakt te zijn door de extreem droge zomers van 2018 en 2019.

Slenk veenmossen



Natte heide veenmossen

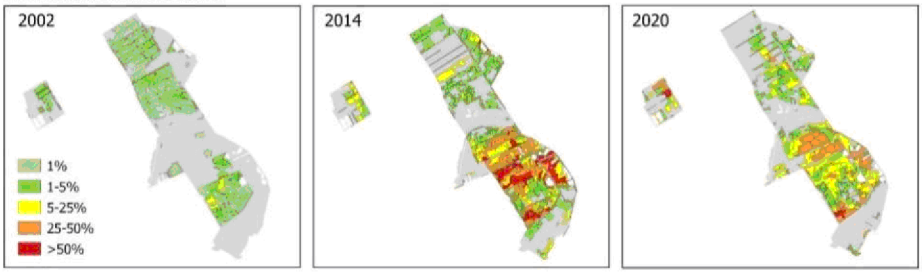


De kenmerkende natte heide soorten zijn S. tenellum, S. compactum, S. subnitens en S. molle. In 2002 waren deze soorten vooral te vinden aan de zuidkant van de Bonghaar in het Centrale deel en in compartiment 13. In 2014 zien we een flinke afname waarschijnlijk als gevolg van vernattingen. Behalve in het Grote Veen waar de natte heide veenmossen uitbreiden. In 2020 zien we in het Grote Veen wederom een toename en ook in het centrale deel een lichte toename.

De minerotrafente veenmossen zijn soorten die baat hebben bij wat voedselrijkere omstandigheden. Dit zijn de S. palustre , S. fimbriatum en S. squarrosum.

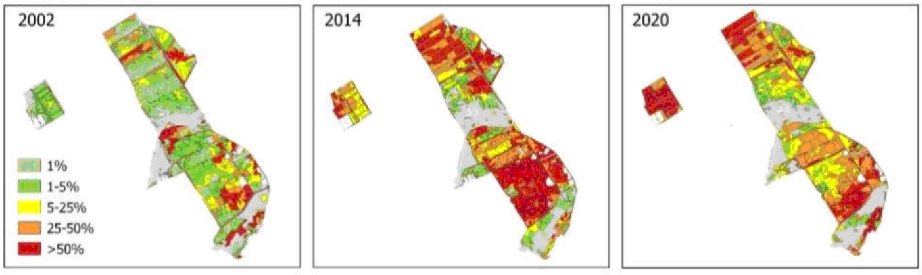
Tussen 2002 en 2014 zien we een forse toename van de minerotrafente soorten in het centrale deel waarna er tussen 2024 en 2020 weer een kleine afname optreedt. In het Grote Veen zien we maar een hele beperkte toename en in het Kleine Veen zien we vanaf 2002 tot aan 2020 een toename.

Minerotrafente veenmossen



Als we tenslotte de totale de bedekking van alle veenmossen gaan bekijken zien we dat er in 2002 overwegend sprake was van bedekkingen lager dan 5% met lokaal in de betere delen bedekkingen van meer dan 50%. In 2014 zien we een enorme toename en zijn de bedekkingen in het Centrale deel en Grote Veen overwegend meer dan 50%. In 2020 zien we de degradatie door de droge zomers terug en daalt de bedekking weer. De bedekkingen in het Kleine veen zijn wat langzamer toegenomen, maar laten geen degradatie zien tussen 2014 en 2020.

Totaal veenmossen



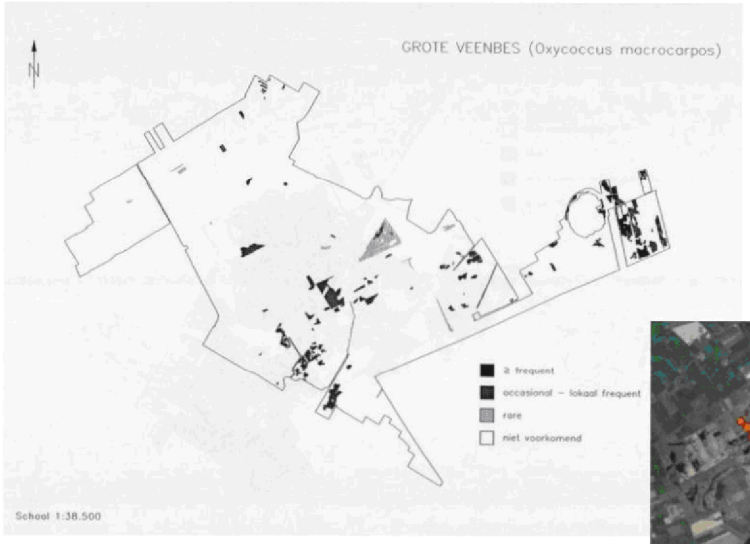
Conclusie analyse vegetatiekaarten 2002, 2014 en 2020

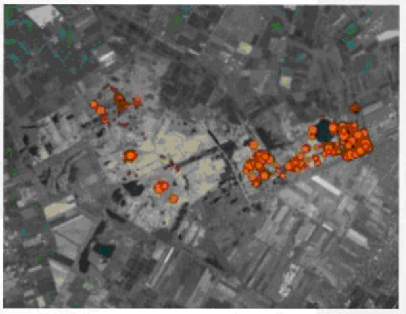
De bedekkingen van veenmossen zijn de afgelopen 20 jaar flink toegenomen. We zien duidelijk effect van het kadeherstel in 2000/2001. De toename van slenk veenmossen en de lokale afname van natte heide veenmossen en pijpenstrootje laten dit mooi zien. Ook de bultvormende veenmossen vertoonden een prachtige toename. Sinds 2014 zien we helaas dat de bedekkingen op veel plaatsen weer zijn afgenomen wat veroorzaakt is door de droge zomers en lekkages. Ook de bultvormende veenmossen laten hetzelfde verloop zien en weten zich alleen te handhaven op de nattere locaties. Pijpenstrootje is al decennia lang dominant na een beperkte afname heeft de soort geprofiteerd van de aanhoudende hoge stikstof depositie versterkt door lekkages en droge zomers. Deze soort blijft voorlopig het hoogveenherstel frustreren. In de droge heide zien we dat pijpenstrootje toeneemt met een versnelling tussen 2017 en 2021.

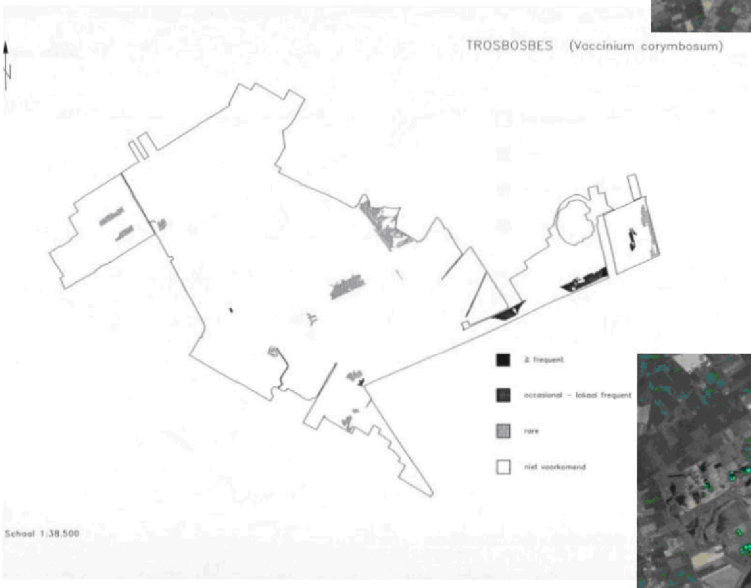
6.8.2 Ontwikkeling invasieve soorten

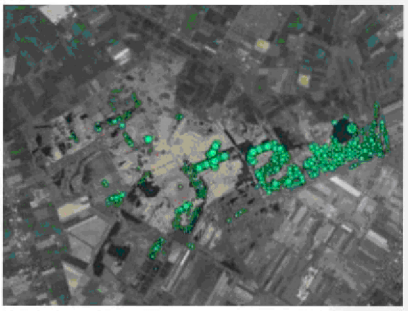
De Noord-Amerikaanse soorten trosbosbes en cranberry zijn al lange tijd aanwezig in het Fochteloërveen. Al in 1923 plantte G.J. Borgesius de eerste trosbosbes aan de Schutswijk in Bovensmilde. https://www.blauwebessenbedrijf.nl/Historie/index.php/

Onderstaand is de toename van beide soorten weergegeven met een kaart uit 1992 en een inzetkaart met de waarnemingen tussen 2014 en 2024. Er is duidelijk een toename te zien, echter is de inventarisatie tussen 2014 en 2024 niet volledig. In werkelijk zijn de soorten talrijker dan de kaartjes doen vermoeden.


GROTE VEENBES (Oxycoccus macrocarpos)
N
frequent
occasional – lokaal frequent
rare
niet voorkomend
School 1:38.500




TROSBOSBES (Vaccinium corymbosum)
N
frequent
occasional – lokaal frequent
rare
niet voorkomend
School 1:38.500



Tenslotte zien we ook de appelbes hier en daar versijnen in het hoogveen en randzones.



Figuur 22 Verspreiding appelbes (Aronia) waarnemingen tussen 2014 en 2024

Conclusie invasieve soorten

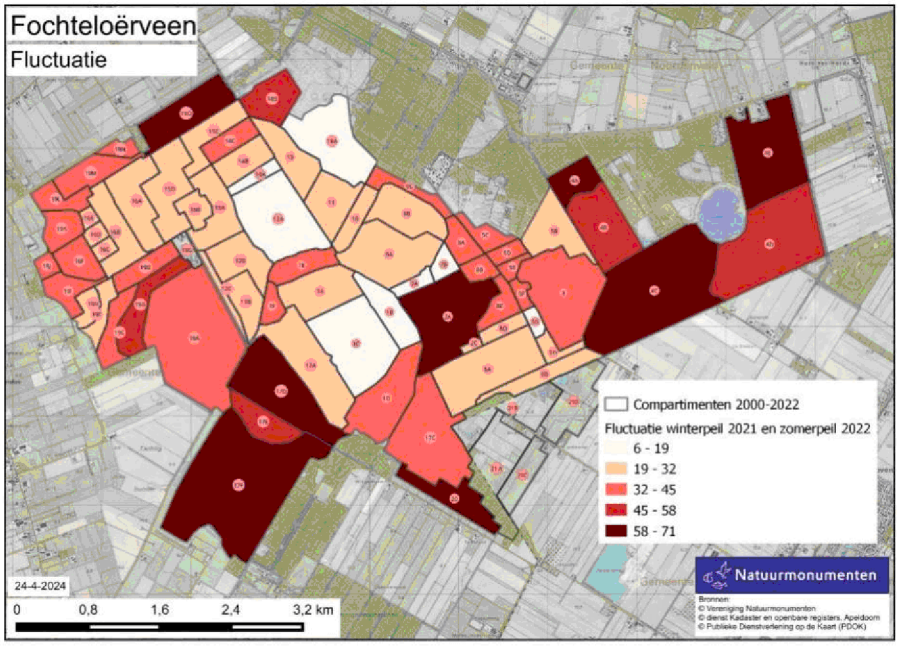
Het Fochteloërveen heeft al decennia lang te maken met invasieve soorten. De soorten trosbosbes en cranberry zijn sterk toegenomen. Sinds kort verschijnt ook de appelbes in het hoogveen.

6.9 Ontwikkelingen per deelgebied en compartiment

AANGEZIEN HET HOOGVEEN IN COMPARTIMENTEN IS OPGEDEELD EN ELK COMPARTIMENT ZIJN EIGEN VERHAAL HEEFT HEBBEN WE ERVOOR GEKOZEN OM PER COMPARTIMENT DE ONTWIKKELINGEN TE BESCHRIJVEN. IN DECEMBER 2021 EN SEPTEMBER 2022 ZIJN DE WATERPEILEN GEMETEN BIJ ALLE KUNSTWERKEN DEZE WAARDEN ZIJN GEBRUIKT OM DE WATERSTANDEN WE BEGINNEN MET TWEE KAARTEN WAAROP DE FLUCTUATIES WORDEN WEERGEGEVEN EN EEN KAART MET HET VERSCHIL TEN OPZICHTE VAN DE P50.

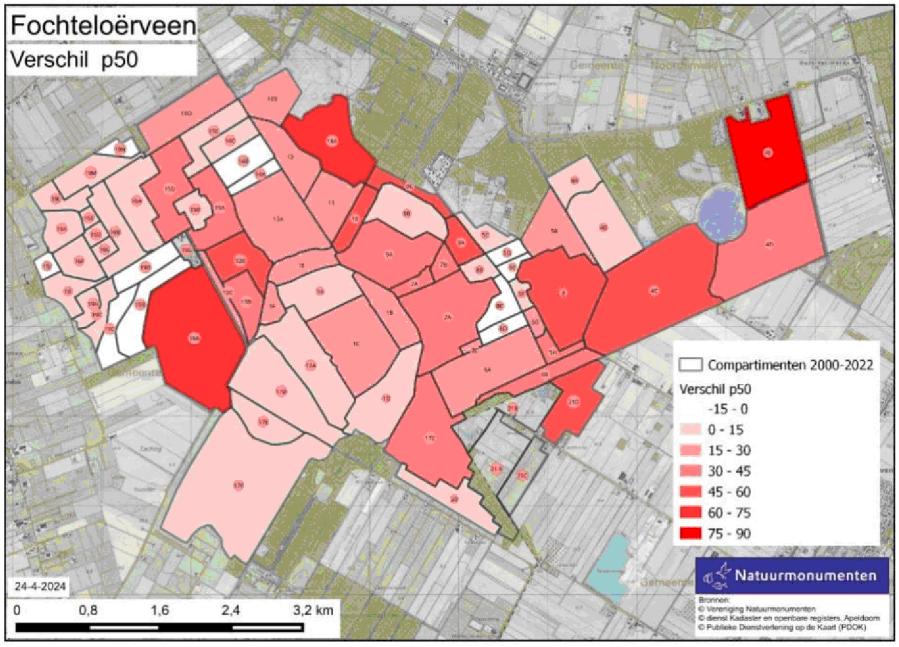
6.9.1 Fluctuatie per compartiment

Onderstaand een kaart waarop te zien welke compartimenten teveel fluctueren voor hoogveenherstel. Het betreft waterpeilen gemeten bij de kunstwerken, doorgaans stuwen. Optimaal voor hoogveenherstel is een fluctuatie van maximaal zo'n 20 cm. Is de fluctuatie groter dan 30 cm wordt hoogveenherstel erg lastig.



Figuur 23 Fluctuatie tussen winterwaterstand december 2021 en zomerwaterstand september 2022 (metingen 5.1.2d 5.1.2e

Onderstaand een kaart met de verschillen ten opzichte van de p50 per compartiment. Uit deze kaart wordt duidelijk welke compartimenten een te lage waterstand hebben voor hoogveenherstel. De p50 is berekend per compartiment. De hoge koppen zijn er doorgaans uit gesneden. Desondanks zullen compartimenten met veel hoogteverschillen snel roder gaan kleuren. In de laagtes kunnen de waterstand prima zijn voor hoogveenherstel.



Figuur 24 Verschil van de winterwaterstand december 2021 en de p50

6.9.2 Kleine Veen

Het Kleine Veen is een hoogveenrestant van zo'n 150 hectare. In 2000 zijn hier compartimenten gecreëerd met houten kades. In 2012 is er een bufferzone van ruim 300 hectare rondom het Kleine Veen gerealiseerd, het Fochteloërveld. Deze maatregelen hebben voor een betere hydrologische situatie gezorgd voor hoogveenherstel.

Uit een vergelijking van de karteringen van 1983 en 1992 blijkt dat er in het Kleine Veen weinig veranderingen zijn opgetreden. Het enige wat waarschijnlijk is toegenomen is Sphagnum cuspidatum en snavelzegge vegetaties over kleine oppervlakten. Dit zou kunnen wijzen op ene geringe vernatting. Rond het jaar 2000 zijn hier compartimenten gecreëerd door kades met houten damwanden.

6.9.2.1 Compartiment 15D

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
oost 30 cm en west 19cm	oost -5 cm en west -39 cm

Dit compartiment wordt doorsneden door de Fochteloërveenweg. Er zijn twee uitlatende stuwen (ST027 en ST028). De waterpeilen worden sterk beïnvloed door de twee duikers die onder de Fochteloërveenweg door lopen en stuwend werken. Aangezien uit metingen in 2022 bleek dat er flinke verschillen zaten tussen de beide helften. In de zomer was het verschil 23 cm en in de winter 34 cm. Het westelijke deel wordt daarnaast sterk beïnvloed door flinke lekkages. In onderstaande grafiek is de waterstand weergegeven van de oostkant. We zien dat de fluctuatie te groot is met in droge jaren 50 cm. De overstort zou op basis van de grafieken soms wel 50 cm zijn. bij het inmeten van de kunstwerken bleek dat de peilschaal een afwijking had van 18 cm. **Actiepunt:** corrigeren logboek met stuwstanden

15D



In 2023 zijn de duikers schoongemaakt en zijn de kades aan de oostkant vervangen. De BOB van deze duikers zitten op 8,10 en 8,39

6.9.2.2 Compartiment 16A

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
24 cm	-11 cm

In 1980 zijn er twee transecten uitgezet door 5.1.2e 5.1.2e Dit was na een brand die het Kleine Veen oppervlakkig geheel afbrandde. De transecten zijn 50 meter lang en 5 meter breed. Tussen 1980 en 2002 zijn de transecten 9 maal gekarteerd op alle soorten. In 1998 werd hier begonnen met de compartimentering, in 1999 waren de kades gereed en kwamen de transecten in compartiment 16A te liggen. Als gevolg van de graafwerkzaamheden werd de waterstand verlaagd tot zo'n +7 meter – NAP. In 2001 werd het peil verhoogd van +7,60-NAP naar +7,80-NAP. Sinds 2001 is het waterpeil in de winter ongeveer +8,40 -NAP.

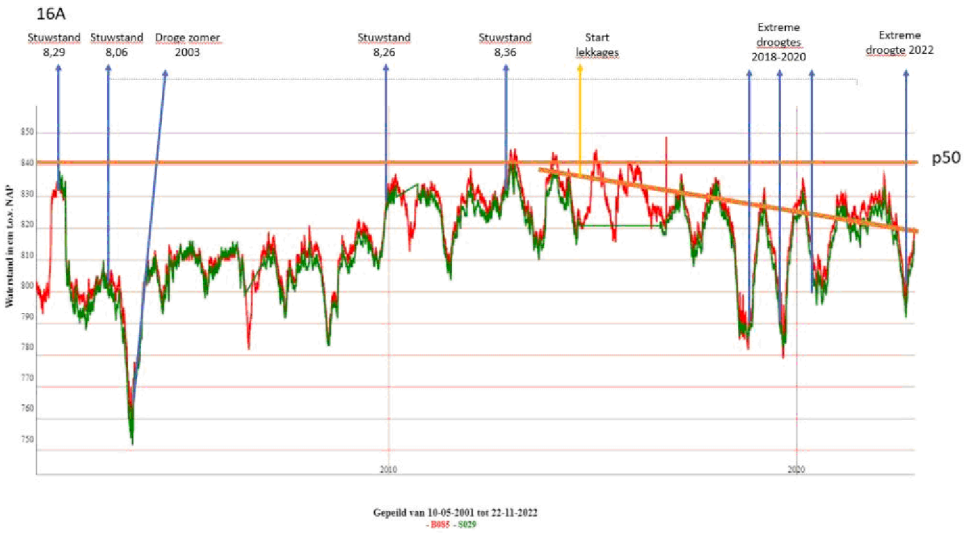
In de periode 1980-2016 is er in de ogenschijnlijk stabiele vegetatie best veel veranderd. Pijpenstrootje is in de gehele periode de dominante soort gebleven. De struikheide heeft in het begin op de droge delen geprofiteerd van de brand later is de soort weer afgenomen door vernatting. Ook dophei verdween nagenoeg door de vernatting. Deze vernatting was aanvankelijk te heftig, de waterstand werd met 30 tot 40 cm opgezet in 2001. Later kon dophei zich weer vestigen op een aantal plekjes. Veenpluis

profiteerde van de vernatting die na 1998 heeft plaatsgevonden. In de nattere omstandigheden nam het veenmosdek geleidelijk toe. Aanvankelijk met waterveenmos en gewimperd veenmos In de laatste perioden verschijnen hoogveensoorten zoals hoogveenveenmos, wrattig veenmos, eenarig wollegras en ronde zonnedauw. Veenpluis is in deze periode weer afgenomen. Vanaf 2004 verschijnt fraai veenmos steeds meer als slenksoort. De stuwstand verhogingen in 2009 (20cm) en 2012(10cm) waren fors waardoor de vegetatie veranderde. Hoogveensoorten als Ronde zonnedauw, Hoogveenveenmos, Wrattig veenmos en Éénarig wollegras verdwenen tijdelijk.

In 2023 zijn de beide transecten weer opgenomen door 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e Het geeft inzicht in de grilligheid van het hoogveenherstel in dit compartiment. De vegetaties zijn sterk beïnvloed door brand, vernatting, droogte en voedselrijkdom. Eigenlijk is er maar één soort al meer dan 40 jaar stabiel dominant aanwezig en dat is pijpenstrootje. Deze dominantie is in beide transecten een feit, terwijl het ene transect vrij nat is en de andere vrij droog. De vegetatielaag onder- en tussen het pijpenstrootje en in de greppels is alles behalve stabiel. Het is een komen en gaan van soorten. Onderstaand een opsomming van opvallende ontwikkelingen in deze vegetatie:

- Struikhei heeft geprofiteerd van brand.
- Dophei, hoogveenveenmos en wrattig veenmos verdwijnt bij te sterke vernatting (30-40cm).
- Veenpluis profiteert van vernatting.
- Extreme droogte en lekkages veroorzaken afnames van eenarig wollegras, veenpluis en dophei.
- De extreme droogte heeft mineralisatie en dus hogere voedselrijkdom veroorzaakt. Hiervan profiteren soorten zoals gewimperd veenmos, gewoon veenmos en haakveenmos, stekelvaren, berk en pitrus.
- Fraai veenmos neemt het over van waterveenmos, wellicht geholpen door droogte of gewoon successie?
- Verdwijnen van gewimperd veenmos en zelfs afsterven van pijpenstrootje door extreme droogte.
- Soorten die hebben kunnen profiteren van de grilligheid zijn veenpluis, ronde zonnedauw, fraai veenmos, pitrus, pijpenstrootje.

Onderstaande afbeelding geeft de waterstanden weer van een ondiepe peilbuis en een oppervlakte watermeetpunt. Beide hebben nagenoeg het zelfde verloop. Opvallend in de grafiek zijn de stuwstandverhogingen. Aanvankelijk begon men met een stuwstand van +8,29-NAP die al vrij snel werd verlaagd naar +8,06-NAP. In 2010/2011 werd de stuwstand weer verhoogd naar 8,26 en in 2013 naar 8,36. Na deze verhoging zijn de waterstand best goed met fluctuaties van maximaal 30 cm. Het verschil tussen de GLG en GHG (2012-2022) is 25 cm. Vanaf 2015 zien we de waterstand geleidelijk dalen wat veroorzaakt wordt door lekkages. Tot slot zijn de extreem droge zomers van 2003, 2018, 2019, 2020 en 2022 duidelijk te zien. Deze laatste ontwikkeling heeft zeker een grote invloed gehad op de vegetatie.



Figuur 25 Waterstanden compartiment 16A

In compartiment ligt PQ FR674 en is tussen 2002 en 2022 6 keer opgenomen. Opvallend is een toename van de bedekking pijpenstrootje van 40% naar 60%. Veenmossen verdubbelden van 2004 tot 2008 naar 80%. In de laatste opname was dit nog maar 50%. Gewoon veenmos was de meest bedekkende veenmos en verdween halverwege en waterveenmos werd dominant.

6.9.2.3 Compartiment 16B

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
23 tot 30 cm	-15 cm

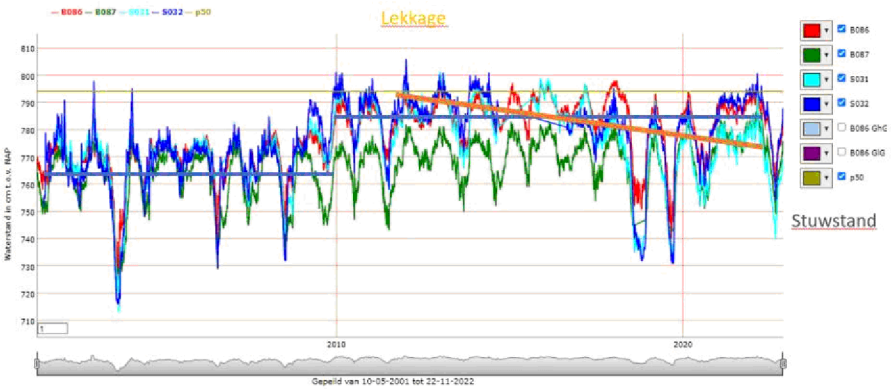
Tussen 2014 en 2020 zien we een toename van de hoogveenslenkvegetaties van 14,2% naar 20,2%. Ook het percentage open water steeg van 2,4% tot 10,8%. Er zijn hoogveenbultvegetaties verschenen op kleine schaal (0,05%). De pijpenstrootje vegetaties zijn licht toegenomen van 53,2% naar 54,5%. De pitrusruigten zijn sterk afgenomen van 18,2% naar 8,8%.

Het compartiment is vrij nat en heeft een hoge bedekking van veenmossen (>50%) het betreft vooral slenkveenmossen met zeer lokaal wat hoogveenbultvegetaties met vooral wrattig veenmos. Wat zeer opvallend is dat de veenmosbedekking in 2002 maar 2% was en in 2014 20%. De veenmosbedekking is hier dus spectaculair toegenomen. Echter pijpenstrootje is nog steeds dominant aanwezig.

Het verschil tussen de GLG en GHG (2012-2022) is 21 cm, de fluctuatie is alleen in de extreem droge zomers te groot met ruim 40 cm. De winterpeilen zitten enkele centimeters onder p50. Vanaf 2014 lijken de waterstanden geleidelijk te zakken, vanaf dit moment beginnen lekkages hun tol te eisen en uiteraard de extreem droge zomers vanaf 2018.

Spitten en frezen?

16B



6.9.2.4 Compartiment 16F

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50

16F



Conclusie ontwikkelingen per deelgebied en compartimenten Kleine Veen

Het hoogveenherstel verloopt grillig. De maatregelen zoals compartimentering en inrichten hydrologische bufferzone hebben een positief effect. Er is uitbreiding van veenmosbedekking. Vooral de slenksoorten hebben zich flink uitgebreid. Maar zowel in droge als natte situaties blijft pijpenstrootje dominant. De vegetatie is als het ware gelaagd. Met een vrij stabiel dominante pijpenstrootje laag en een veranderende vegetatielaag daaronder en in de greppels. De fluctuaties van de waterstanden zat aanvankelijk binnen de randvoorwaarden van hoogveenherstel. De vernatting is in sommige gevallen wel erg fors geweest waardoor bijvoorbeeld een soort als beenbreek is verdwenen. Helaas zien we sinds 2014 lekkages optreden en sinds 2018 hebben de droge zomer voor degradatie gezorgd.

6.9.3 Esmeergebied

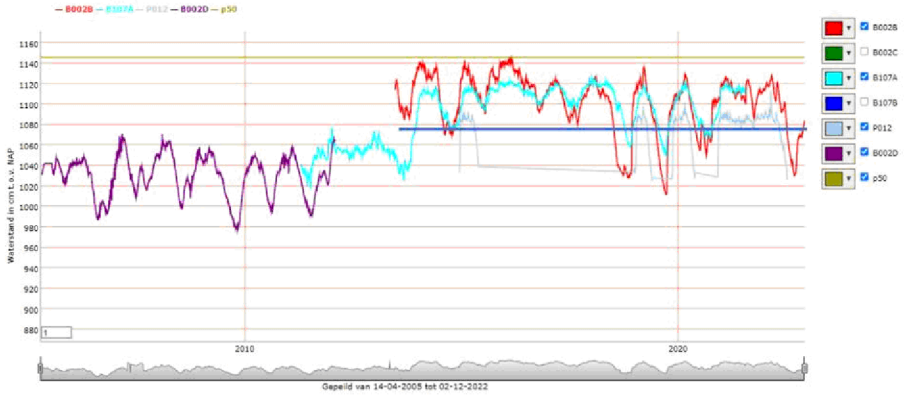
In de jaren ’80 weinig veranderingen. Het bestond grotendeels uit soortenarme pijpenstrootje vegetaties. In 2013 is het gebied samen met het Stallaan gebied en de Norger Petgaten integraal ingericht.

6.9.3.1 Compartiment 4C

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
Stond in zomer droog	-60 cm

In dit compartiment ligt PQ DR174, dit PQ is 6 maal opgenomen tussen 2002 en 2022. Het PQ ligt in een vochtige heide vegetatie. Opvallend is dat pijpenstrootje hier al ruim 20 jaar sterk dominant is en dat struikhei afneemt. Ook PQ DR 2127 ligt in dit compartiment, vlakbij het Esmeer en is 3 keer opgenomen tussen 2002 en 2022. Opvallend is een afname van pijpenstrootje en toename van struikheide en dophei. Veenmos had in 2016 een bedekking van zo’n 5% en is verdwenen.

De waterstanden zijn flink verhoogd na de inrichting omstreeks 2013 (DCR project). De waterstanden zijn ongeveer 40 tot 60 cm hoger geworden door deze inrichting. De waterstanden bij de stuw liggen flink onder de p50, namelijk ruim 60 cm. De waterstanden fluctueren veel te veel voor hoogveenherstel. In normale jaren zit dit al op 50 cm en in de droge jaren was dit zelfs meer dan een meter. Er zijn ook waterstanden gemeten buiten het gebied en hier zijn vrijwel geen effecten waargenomen van de waterstandsverhogingen in het natuurgebied.



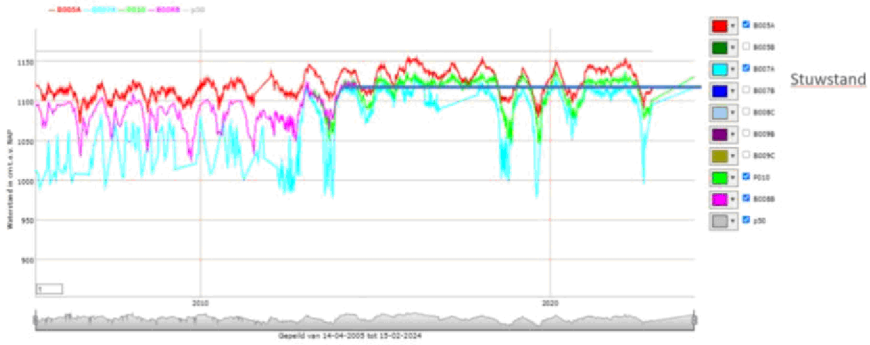
6.9.4 Norger Petgaten(4D)

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
46 cm	-38 cm

In de jaren ’80 is er sprake geweest van verdroging wat resulteerde in een flinke uitbreiding van bos en struweel en het verdwijnen van slenkvegetaties.

In compartiment 4D ligt PQ DR2128 en is tussen 2002 en 2022 3 keer opgenomen. Opvallend is een lichte afname van veenmosbedekking van 100% naar 90% en een toename van cranberry naar een bedekking van 25%-50%. Pijpenstrootje is constant in lage bedekking en riet is iets toegenomen.

Ook hier zijn de waterstanden gestegen na het DCR project. Ongeveer 10 tot 30 cm. De fluctuaties zijn enorm, in droge jaren zakken de waterstanden aan de randen wel 1,5 meter! Midden in het compartiment zakken de waterstanden minder, maar nog steeds zo'n 50 cm wat teveel is voor hoogveenherstel. Het lijkt erop dat het DCR project te weinig invloed heeft gehad op de fluctuatie van de waterstanden. Er zijn ook waterstanden gemeten buiten het gebied en hier zijn vrijwel geen effecten waargenomen van de waterstandsverhogingen in het natuurgebied.



Conclusies ontwikkelingen Esmeergebied en Norger Petgaten

In 2013 is er met het project Dutch Crane Resort (DCR) een verbetering gerealiseerd voor het gebied. Echter de waterstanden fluctueren teveel voor het herstellen van hoogveen. Vooral aan de randen zakken de waterstanden fors. De invloed van de vernatting op de grond buiten het natuurgebied zijn vrijwel nihil. De hoogveen delen in dit deelgebied hebben hoge bedekkingen met cranberry.

6.9.5 Grote Veen

6.9.5.1 Compartiment 11

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
21 cm	-30 cm

In dit compartiment ligt een veenmostransect. Tussen 1999 en 2011 zien we flinke toename van veenmosbedekking naar bijna 100%. Het betreft voornamelijk slenksoorten maar ook de bultvormers namen gestaag toe.

Tussen 2000 en 2016 lijken de waterstanden goed en fluctueren 20 tot 30 cm, alleen in de droge zomer van 2003 zakt de waterstand zo'n 50 cm uit. Vanaf 2018 gaat het mis en zakken de waterstanden in zomer meer dan 70 cm uit. De stuwstand die stond op +11,15 tot +11,20 - NAP wordt niet gehaald. Dit compartiment had een grote lekkage waardoor het overtollige water hier geheel verdween in

compartiment 18A. In februari 2023 zijn de nieuwe kades gereed gemaakt en stijgt de waterstand richting de beoogde stuwstand. In de nazomer van 2023 lijkt de waterstand flink te zakken. Maar de sensor in de peilbuis registreert niet de juiste peilen blijkt na een handmeting (op 16 oktober 2023 word een waterstand van +10,95- NAP gemeten) Dit betekent dat dit compartiment in 2023 binnen de 20-30 cm fluctuatie is gebleven. De nieuwe stuwstand van +11,10 – NAP zal in de winter 2023/2024 worden gerealiseerd en aangezien de waterstanden in de droge maanden mei en juni van 2023 nauwelijks zakten lijken de perspectieven voor hoogveenherstel goed in dit compartiment.

11



Figuur 26 Waterstanden compartiment 11 (dikke blauw lijn is de stuwstand)

De vegetatie in dit compartiment bestond in 2014 vooral uit slenkvegetaties en hoogveenrompgemeenschappen met eenarig wollegras. In 2023 lijkt dit weinig veranderd, maar hier en daar komen wel bulten van hoogveenveenmos en wrattig veenmos tot ontwikkeling. Ook gewoon veenmos vormt hier bulten. Hier en daar staat nog wat lavendelhei.

6.9.5.2 Compartiment 13

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
27 cm	-34 cm

In de afgelopen periode is er iets mis gegaan in dit compartiment. In 2014 werd er een flinke bedekking en oppervlakte bultvormende veenmossen gekarteerd. In 2020 was hier weinig meer van over. Alleen in een laagte langs de kade is nog een hoogveenvegetatie met bultvormende veenmossen aanwezig. Deze laagte die ontstaan is doordat hier veen is afgeplagd om de houten damwand te bedekken. In de laagte zijn plaggen neergelegd (pollen suppletie). Dit heeft goed gewerkt als refugium voor hoogveensoorten. Opmerkelijk is dat in dit compartiment vrij grote delen bestaan uit natte heide vegetaties met hoogveensoorten.

Bij het vernieuwen van de kade rondom dit compartiment in 2023 werd waargenomen dat het folie was verschoven of weggezakt over grote lengte van de kade. Dit verklaart de degradatie, die veroorzaakt is door lekkages. Helaas zijn de waterstanden in dit compartiment niet gemeten in de periode tussen 1999 en 2023. De stuwstand van +10,54 – NAP werd in ieder geval niet gehaald door de lekkages. Vanaf

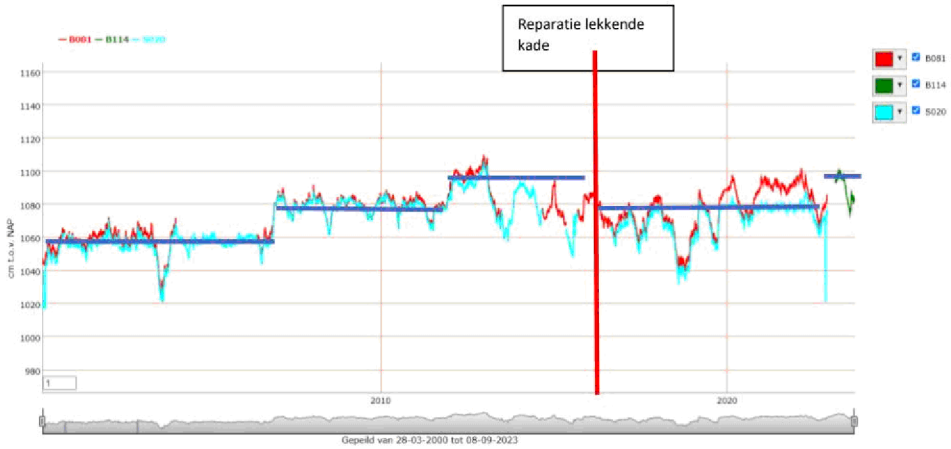
februari 2023 zijn de kades vervangen en zien we dat de stuwstand weer wordt gehaald en dat de uitzakking maximaal 16 cm is geweest in de zomer van 2023. Dat lijkt dus erg goed!

6.9.5.3 Compartiment 12A

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
7 cm	-49 cm (veroorzaakt door hoge kop)

In dit compartiment ligt een veenmostransect. Tussen 2003 en 2011 zien we de veenmosbedekking toenamen naar zo'n 80%. Het betreft grotendeels slenksoorten.

Tussen 2007 en 2011 zien we vrij stabiele waterstanden met een fluctuatie tot zo'n 30cm. In 2012 stijgt de winterwaterstand zo'n 30 cm door een verhoging van de stuwstand en daarna een jaarlijkse afname een dieptepunt de zomer van 2018. In 2015/2016 is de kade aan de westkant gerepareerd. Al met al een wisselende waterstand veroorzaakt door stuwstand aanpassingen, lekkende kades en extreem droge zomers. De fluctuaties tussen de zomer- en winterwaterstanden zijn over het algemeen rond de 30 cm. In 2015/2016 is de kade aan de westkant vervangen. In 2023 is het compartiment voorzien van nieuwe zand/leemkades. In de zomer van 2023 zakt de waterstand zo'n 25 cm uit.



Figuur 27 Waterstanden in compartiment 12A (blauwe dikke lijnen zijn de stuwstanden)

Het PQ DR170 ligt in dit compartiment. Het ligt in de droge heide op de Bonghaar. Opvallend is dat hier pijpenstrootje is toegenomen en struikhei is afgenomen. Ook PQ DR2126 ligt in dit compartiment enis tussen 2002 en 2020 3 keer opgenomen. Het ligt in het gespitte compartiment. Opvallend is een afname van pijpenstrootje en een dominantie van pitrus en veenmossen. Ook PQ Q8 ligt in dit compartiment en is tussen 2002 en 2022 6 keer opgenomen. Opvallend is dat pijpenstrootje constant co-dominant is. Lavendelhei en struikhei zijn toegenomen. Veenmossen waren dominant, met name wrattig veenmos, die is van 2010 tot 2014 achteruit gegaan van 70% naar 2% en daarna verdwenen. Nu bijna geen veenmossen meer. Waar ligt dit PQ? PQ Q16 ligt ook in dit compartiment en is tussen 2002 en 2022 5 keer opgenomen. Opvallend is een notitie dat door vernatting in 2014 pijpenstrootje en gewin=mperd veenmos is afgenomen. Daarna is pijpenstrootje weer toegenomen naar een bedekking van zo'n 50%. Waterveenmos is toegenomen. Waar ligt dit PQ?

6.9.5.4 *Compartiment 14C*

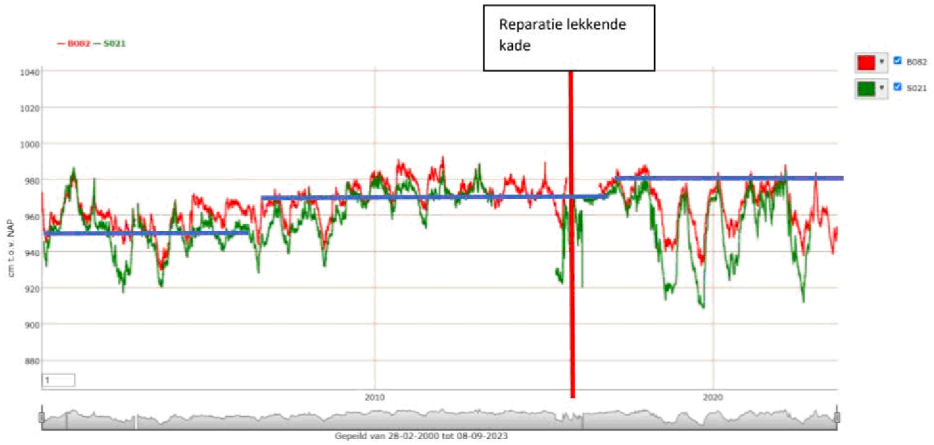
Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
44 cm	-10cm

Dit compartiment heeft een structuur van verveningsvlakken met greppels en trambaantjes, afkomstig uit de tijd dat hier machinaal turfstrooisel werd gewonnen. In 2014 wordt er vrijwel alleen soortenarme slenkvegetatie gekarteerd. In 2020 worden er ook pijpenstrootjevegetaties met slenksoorten gekarteerd met hoogveensoorten. Er worden ook kleine stukjes met bultvormende hoogveenvegetaties gekarteerd in 14C. Verder slenkvegetaties met eenarig wollegras. De totale bedekking van veenmossen is sinds 2002 behoorlijk toegenomen. Maar ook pijpenstrootje lijkt te zijn toegenomen. Een enigszins tegenstrijdig beeld dus. Er staat vrij veel lavendelhei en hier en daar staat hoogveenveenmos en wrattig veenmos.

Doorbraak eind september 2001

In 14C ligt een veenmostransect. Hier zien we dat de veenmosbedekking zo'n 50-60% was in 2003 en vervolgens neemt deze bedekking vanaf 2009 tot 2011 af naar zo'n 30%. Het betreft uitsluitend slenksoorten.

De waterstanden fluctueren flink. Na 2015 is het echt goed mis door een kapotte kade. De reparatie heeft niet echt geholpen want dit compartiment is duidelijk niet bestand tegen droge zomers. Want vanaf 2018 zaken de waterstanden in de zomer wel zo'n 70 cm uit.



Figuur 28 Waterstanden compartiment 14, dikke blauwe lijnen zijn de stuwstanden

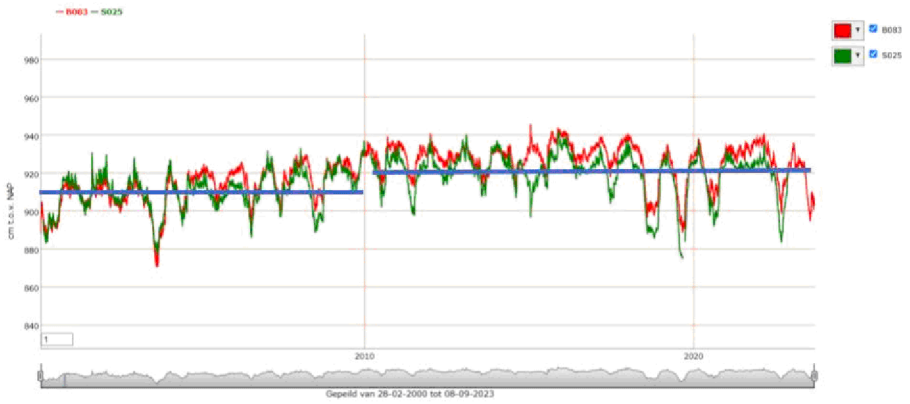
Sinds 2023 is het compartiment opgedeeld in 14C en 14B, waarbij 14B is gespit en hier is het waterpeil zo'n 50 cm verhoogd naar 10,35+NAP.

Foto

6.9.5.5 *Compartiment 15A*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
26 tot 31 cm	-28 tot -43 cm

Dit compartiment heeft een structuur van verveningsvlakken met greppels en trambaantjes, afkomstig uit de tijd dat hier machinaal turfstrooisel werd gewonnen. De jaarlijkse fluctuatie gaat doorgaans over de gewenste 20-30cm heen met in de droge zomer van o.a. 2018 wel zo'n 50 cm.



In 2014 wordt hier eigenlijk alleen maar soortenarme slenkvegetaties gekarteerd. In 2020 is dit weinig veranderd, echter is de totale bedekking van veenmossen wel flink toegenomen. Maar pijpenstrootje is zeker niet afgenomen maar eerder ook toegenomen. Er staat vrij veel lavendelhei en hier en daar staat hoogveenveenmos en wrattig veenmos.

6.9.5.6 *Compartiment 15D*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
3 cm tot 19 cm	-5 cm tot -39 cm

Dit compartiment ligt aan weerszijden van de Fochteloërveenweg. Middels twee duikers zijn beide helften met elkaar verbonden. De houten damwanden herbergt flinke lekkages.

In 2014 werden er vrijwel alleen soortenarme slenkvegetaties, zeer soortenarme pijpenstrootjevegetaties en open water gekarteerd.

In compartiment 15D ligt PQ Q3 en is tussen 2002 en 2022 5 keer opgenomen. Opvallend is dat pijpenstrootje altijd een bedekking had van 25-50% en in 2020 ineens toenam naar 80%. Verder weinig veenmossen en eenarig wollegras afgenomen.

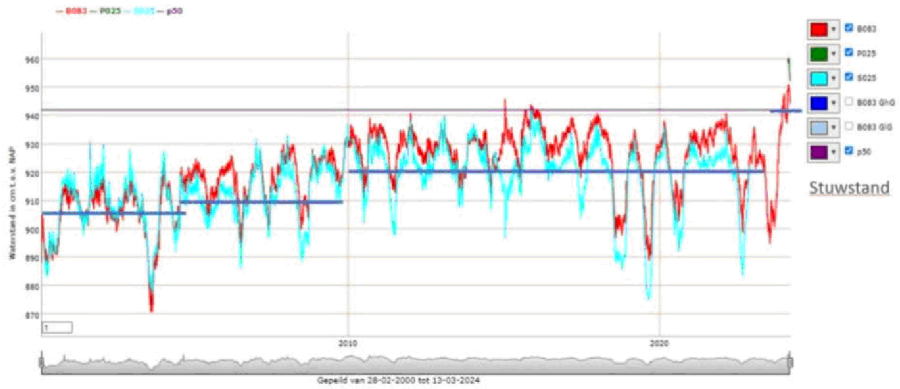
6.9.5.7 *Compartiment 15C*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
31 cm	-14 cm

In compartiment 15C ligt PQ DR2122 en is tussen 2002 en 2022 3 keer opgenomen. Opvallend is een constante dominantie van pijpenstrootje en fraai veenmos.

In dit compartiment ligt een veenmostransect. Vanaf 1999 zien we een geleidelijke toename van de veenmosbedekking naar zo'n 80%. Het betreft uitsluitend slenksoorten.

15C



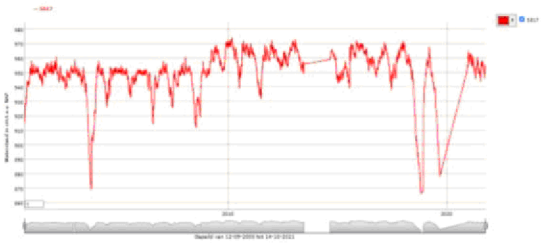
Tussen 2014 en 2020 zien we een sterke toename van hoogveenslenkvegetaties van 11,2% naar 17,9%

De winterpeilen zaten zo'n 10-20 cm onder de p50, sinds 2024 staan de winterpeilen boven de p50. Het verschil tussen de GLG en GHG (2012-2024) is 23 cm.

6.9.5.8 Compartiment 18A

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
18 cm	63 cm

Het PQ DR0169 ligt in compartiment 18B en is 6 keer opgenomen tussen 2002 en 2022. Opvallend is de afname van pijpenstrootje van 75% naar 60%. Waterveenmos is toegenomen en struikhei is afgenomen.



In compartiment 18A ligt PQ DR597 en ook dit PQ is 6 keer opgenomen tussen 2002 en 2022. Opvallend is een toename van veenmossen tot 2018. Pijpenstrootje al ruim 20 jaar sterk dominant. Ook PQ DR0651 ligt in dit compartiment op een drogere locatie. Dit PQ is tussen 2002 en 2022 5 keer opgenomen. Opvallend een constante dominantie van pijpenstrootje.

6.9.5.9 *Compartiment 17B*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50

Conclusies ontwikkelingen Grote Veen

In het Grote veen zien we ook de positieve effecten van het kadeproject wat is uitgevoerd in 2000. Naast het centrale deel vinden we hier inmiddels ook goed ontwikkelde bultvormende hoogveenvegetaties. Opvallend detail is dat deze locaties zijn gespit of er is veen afgeplagd om de houten damwanden te bedekken. Ook hier zien we de grilligheid van hoogveenherstel. Lekkages en zelf doorbraken hebben gezorgd voor degradatie. De droge zomers sinds 2018 hebben grote gevolgen gehad. Inmiddels zijn de kades in dit deel hersteld en zijn de waterstanden mooi stabiel.

6.9.6 Centrale deel en Kolonieveld

Compartimentering is in 1999 gereedgekomen

6.9.6.1 *Compartiment 1C*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
6 cm	-19 cm

We starten de beschrijving van de vegetatie in 1967 toen is er in 5 permanente kwadraten gekarteerd door 5.1.2e Er is toen er geen open water gekarteerd. 20 jaar later, na de aanleg van de eerste kades, wordt er aanzienlijk meer water waargenomen. Als gevolg van de duidelijk hoge waterstanden is de moslaag grotendeels afgestorven in de periode tussen 1967 en 1984. Ook dophei zou volledig zijn verdwenen, pijpenstrootje nam af en eenarig wollegras na toe. Ook hoogveensoorten zoals lavendelhei en kleine veenbes vertonen een afname in deze periode. De vernatting was in dit compartiment minder heftig dan in 1B en 1A waardoor er minder inundatie plaatsvond. Ook waren de schommelingen van de waterpeilen kleiner. Dophei nam toe in de periode 1984-1992 en pijpenstrootje en eenarig wollegras bleven stabiel. De veenmossen namen ook wat sterker toe dan 1B, 1A en 1D.

Tussen 1992 en 1999 zien we een afname van pijpenstrootje en toename hoogveensoorten zoals eenarig wollegras, lavendelhei en Sphagnum papillosum.

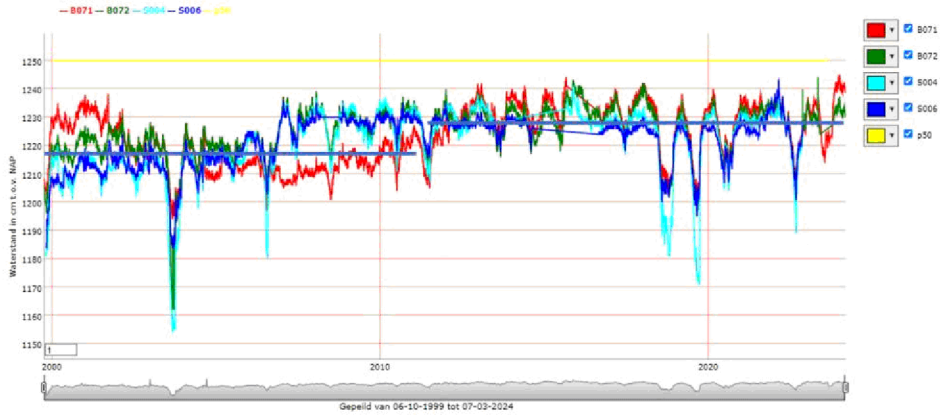
Het lijkt erop dat de vernatting wel degelijk een positief effect hebben gehad op hoogveenvegetaties maar dat de schommelingen nog te groot waren waardoor vooral eenarig wollegras op de voorgrond trad en veenmossen zich maar heel beperkt konden uitbreiden. En pijpenstrootje bleef over het algemeen dominant.

In compartiment ligt PQ DR2125 en is tussen 2002 en 2022 3 keer opgenomen. Het PQ ligt vlakbij de kade die grenst aan compartiment 1A. Opvallend is dat de bedekking van pijpenstrootje is afgenomen en dat veenmossen (fraai veenmos en waterveenmos) dominant zijn met een bedekking van meer dan 90%. PQ Q20 ligt ook in dit compartiment en is 6 keer opgenomen tussen 2002 en 2022. Opvallend is

een toename van pijpenstrootje naar een bedekking van 35%-45%, lavendelhei is verschenen en toegenomen en wrattig veenmos heeft zich gevestigd met een bedekking van 1-3%.

Tussen 2014 en 2022 zijn de hoogveenslenkvegetaties gelijk gebleven en een toename van de hoogveenbultgemeenschappen van 11,6% naar 15,9%. De goed ontwikkelde vormen namen zelfs toe met 7%, naar 13,7% van het areaal. De pijpenstrootje vegetaties zijn afgenomen. Al met al een zeer gunstig beeld voor de groei van hoogveen. Opvallend is het feit dat hoogveenveenmos is deze periode is afgenomen. Dit kan duiden op kwaliteitsverlies. Ook zijn oude groeiplaatsen van bijzondere veenmossen zoals bruin veenmos, kamveenmos, smalbladig veenmos en vijfrijig veenmos bezocht maar deze soorten zijn niet terug gevonden. Cranberry is toegenomen.

De oppervlakte waterpeilen zitten normaal gesproken binnen de optimale fluctuatie van 20 cm. Echter de droge zomers van 2003, 2018, 2019, 2020 en 2022 zijn er veel grotere fluctuaties tot zo'n 40 cm. Het verschil tussen de GLG en GLG (2012-2024) is 20 cm. De winterpeilen zitten zo'n 10 cm onder de p50. De grondwaterstanden (ondiep) zijn structureel hoger dan de stuwstanden hier is een mooie opbolling te zien, werking van de acrotelm?



6.9.6.2 Compartiment 1A

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
29 cm	6 cm

Hier wil de veenmosontwikkeling maar niet op gang komen. Pijpenstrootje tussen 1999 en 2011 toegenomen.

Na verhoging van de stuwhoogte (begin mei 2000) is het waterpeil gestegen tot ca. 25 cm boven de gemiddelde maaiveldhoogte.

Tussen 1999 en 2011 is hier de ontwikkeling gevolg middels een veenmostransect. Deze monitoring is 2023 herhaald. De bedekking van het totaal aan veenmossen is flink toegenomen naar inmiddels een bedekking van zo'n 40%. Het betreft wel voornamelijk minerotrafente soorten.

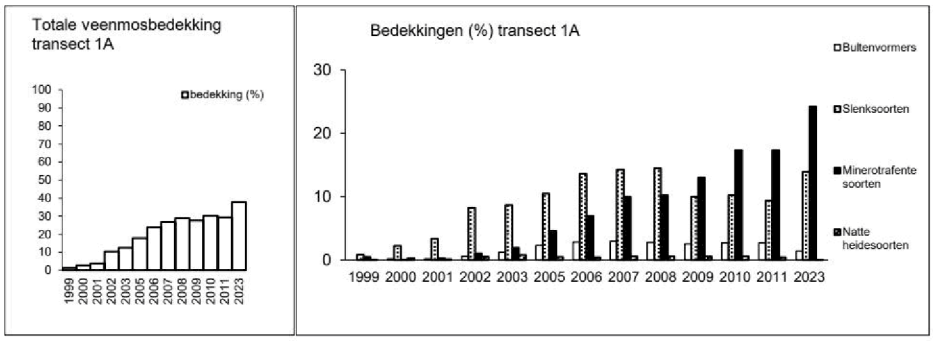
In compartiment 1A ligt PQ DR2120 en is 3 keer opgenomen tussen 2002 en 2022. Opvallend is dat pijpenstrootje continu dominant is, struikhei is toegenomen, gewimperd veenmos constant en wrattig veenmos heeft zich in de laatste opname gevestigd. PQ Q21 ligt ook in dit compartiment en is 6 keer opgenomen tussen 2002 en 2022. Opvallend is dat pijpenstrootje altijd een bedekking had van zo'n 25% maar in 2020 ineens toenam naar 60%. Veenmossen eerst geleidelijk en toen snel toegenomen van 6% naar 60%, in 2020 nog 40%.

Tussen 2014 en 2022 zien we een lichte afname van de hoogveenslenkvegetaties en een klein areaal hoogveenbultenvegetatie van 1,8%. We zien een sterke toename van pijpenstrootje vegetaties van 42,3% naar 65,7%. Ook het areaal droge heide neemt flink af. In deze periode is er een sterke vergrassing opgetreden in dit compartiment. Het aandeel minerotrafente veenmos soorten is hoog in dit compartiment. Het lijkt er op dat het trofie niveau te hoog is.

De peilen zitten zo'n 20cm onder de p50. De fluctuatie is overwegend iets te groot. Het verschil tussen de GLG en GHG (2012-2023) is zo'n 25 cm. De meest recente meetgegevens zijn foutief door defecte loggers.



Figuur 29 Peilen en stuwstanden compartiment 1A



Figuur 30 Resultaten veenmostransect in 1A

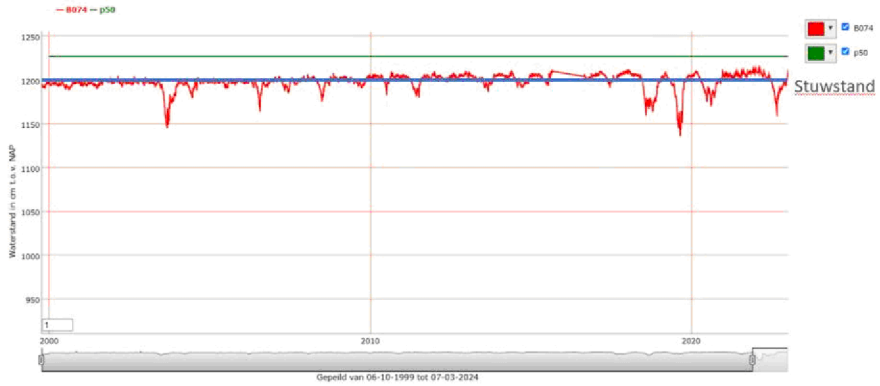
6.9.6.3 Compartiment 1E

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
41 cm	-17 cm

In dit compartiment ligt PQ DR2121 en is tussen 2002 en 2022 3 keer opgenomen. Opvallend is een toename van pijpenstrootje. Bultvormers zoals hoogveenveenmos en wrattig veenmos hadden een bedekking van 60% maar in de laatste opname kwam de bedekking uit op 40%. Ook PQ Q15 ligt in dit compartiment en is tussen 2002 en 2022 5 keer opgenomen. Opvallend is de toename van pijpenstrootje van >5% naar 15%-25%. Veenmossen zijn toegenomen van lage bedekking naar zo'n 20%. Struikheide toegenomen van 5-12,5% naar 25%-35% en heideklauwtjesmos toegenomen van <5% naar 35%. Waar ligt dit PQ?

Peilen zijn stabiel en de winterpeilen zitten doorgaans zo'n 15 cm onder de p50.

1E



6.9.6.4 *Compartiment 1B*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
17 cm	-29 cm

In 1983 is dit compartiment grotendeels gekarteerd door 5.1.2e & 5.1.2e Dit was het jaar voordat er houten damwanden rondom dit compartiment werden geplaatst. Vervolgens is dit compartiment sterk vernat. In 1992 werd er grotendeels open water gekarteerd.

Het lijkt erop dat pijpenstrootje na sterke vernatting aanvankelijk afneemt, maar in de jaren daarna weer sterk terug is gekomen. Ook dophei is afgenomen door de sterke vernattingen.

Eenarig wollegras nam flink toe in de eerste jaren na vernatting en na een jaar of 6 namen de bedekkingen weer af. Vanaf 1984 nemen de veenmossen licht toe.

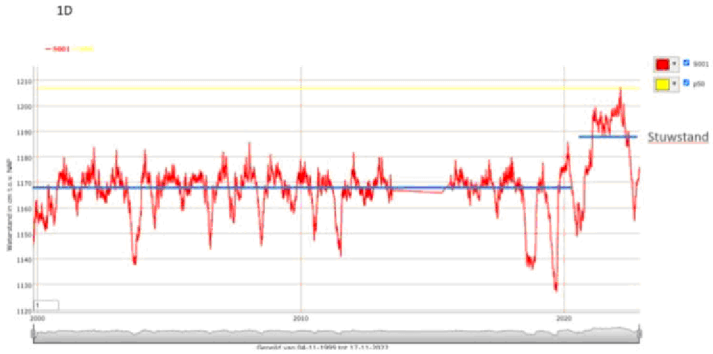
Tussen 2014 en 2020 neemt het kleine areaal hoogveenbultvegetatie toe van 0,5% naar 1,7%. De pijpenstrootjevegetaties namen licht af van 55,2% naar 52,2%. Het compartiment heeft een hoge bedekking van veenmossen.

6.9.6.5 *Compartiment 1D*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
33 cm	-14 cm

De vegetatie van dit compartiment is weinig veranderd tussen 2014 en 2020.

De waterstanden in dit compartimenten fluctueren teveel, na de forse stuwstandverhoging (20cm) in 2021 zit het winterpeil vrij dicht tegen de p50 aan. De stuwstandverhoging heeft ervoor gezorgd dat er vrij veel opslag is afgestorven.



6.9.6.6 *Compartiment 10*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
25 cm	-51 cm

Dit compartiment staat via twee duikers in verbinding met compartiment 11 en heeft min of meer dezelfde waterstanden. Het waterpeil komt niet boven de stuwhoogte en het overschot loopt vermoedelijk via de duikers naar compartiment 11. Tot 2022 was compartiment 11 behoorlijk lek. In 2023 zijn de kade rondom compartiment 11 vernieuwd en is de lekkage verholpen.

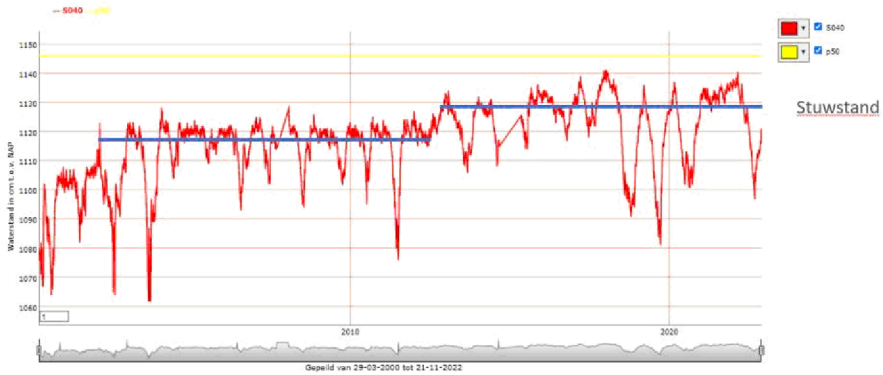
6.9.6.7 *Compartiment 9B*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
28 cm	-11 cm

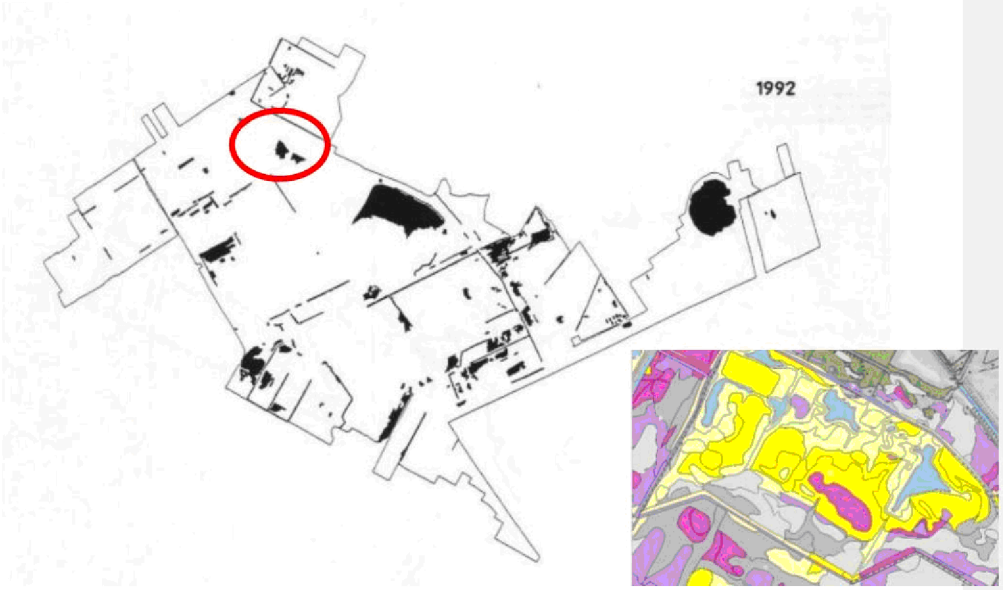
In compartiment 9B ligt PQ DR1456 en is opgenomen in 2014-2016 en in 2020-2022. Het PQ ligt langs de kade van het bovenliggende compartiment 9A en ligt in een slenk waar veen is geleend. Opvallend is een redelijke bedekking van veenmos(16%-25%), lichte afname struikheide en een weinig bedekkende pijpenstrootje.

De waterstanden in 9B zijn vrij hoog en liggen ongeveer 10 cm onder de p50. De fluctuatie is nog wat te groot. Het verschil tussen de GLG en de GHG (2012-2022) is 25cm.

9B



In de jaren ’90 bestond een groot deel van compartiment uit open water. Inmiddels is dit open water dichtgegroeid en bestaat voornamelijk uit slenkvegetaties. Dit is een interessante ontwikkeling. Helaas is deze ontwikkeling niet goed gemonitord.



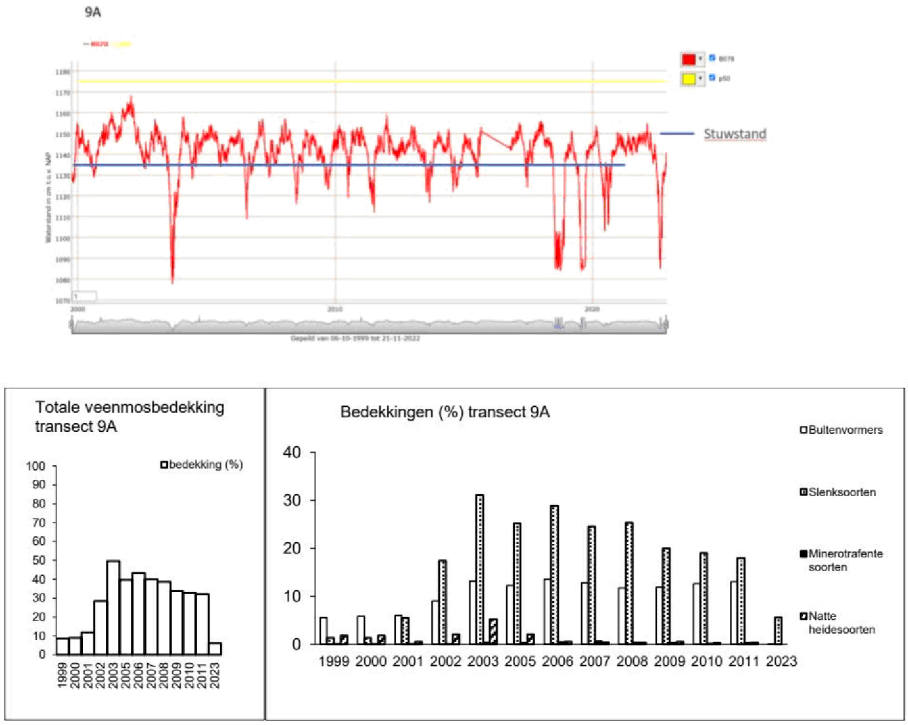
Figuur 31 Ligging van compartiment 9B met in 1992 vrijwel geheel open water. De gekleurde kaart is een beeld van de vegetatiekartering uit 2014. De geel gekleurde vakken zijn slenkvegetaties en blauw is het resterende open water.

6.9.6.8 Compartiment 9A

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
30 cm	-38 cm

In dit compartiment ligt een veenmostransect en wat opvalt is dat de bedekkingen van bultvormers en slenksoorten tot 2003 toenam. Daarna is er sprake van een geleidelijke afname tot 2011. In de grafiek van de waterstanden zien we dat de winterwaterstand na 2003 is gezakt. De oorzaak is onbekend.

De waterstanden in compartiment 9A fluctueren teveel en de winterwaterstanden zitten meer dan 20cm onder de p50. De stuwstanden is wat lastig aangezien dit compartiment naast twee uitgaande stuwen ook afwater via een duiker op de reservaatswijk (7A). In 2023 is de stuwstand verhoogd.



Figuur 32 Resultaten veenmostransecten 9A

6.9.6.9 Compartiment 2A (2C)

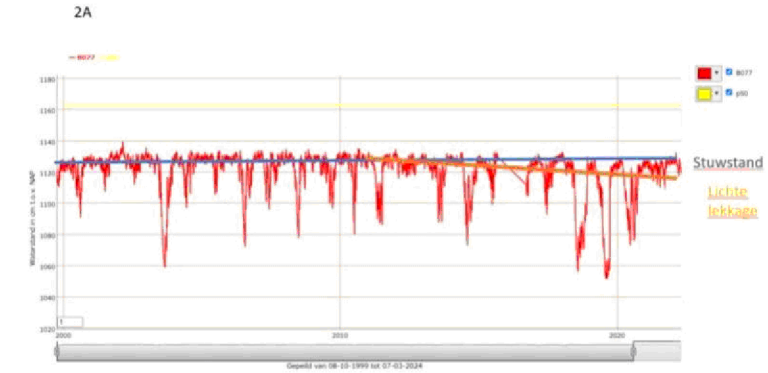
Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
32 cm tot 66 cm	34 cm tot 19 cm

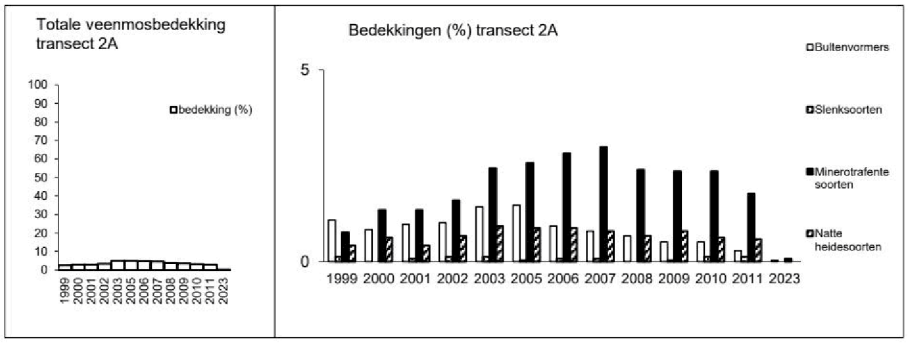
In 1983 is dit gebied gekarteerd door Brongers & Twisk. Dit was het jaar voordat er houten damwanden rondom dit compartiment werden geplaatst. Vervolgens is dit compartiment sterk vernat, echter zakten de water standen nog wel te ver uit. In de kartering van 1992 werden over een aanzienlijke oppervlakte natte 'gemeenschappen' gekarteerd. Denk aan veenpluis vegetaties en eenarig wollegras vegetaties. Deze toename ging ten koste van heidegemeenschappen met plaatselijk hoogveengemeenschappen. De oppervlakte pijpenstrootje vegetaties is vrijwel gelijk gebleven.

Met opmerkingen 5.1.2e Bewijs?

In compartiment ligt PQ DR1463 en is opgenomen in 2014-2016 en 2020-2022. Opvallend is het verschijnen van hoogveenveenmos en een toename van pijpenstrootje. Ook PQ DR 2058 ligt in dit compartiment en is 3 keer opgenomen tussen 2002 en 2022. Opvallend is dat pijpenstrootje tussen 2013 en 2017 is toegenomen. In 2020 wordt een ernstig verdroogde vegetatie aangetroffen waarin de strooiselophoping de veenmoslaag lijkt te hebben afgestikt. Veenmossen waren verdwenen.

De winterwaterstanden in 2A zijn een stuk lager dan de p50, ook de fluctuaties zijn te groot.





Figuur 33 Resultaten veenmostransect in 2A

6.9.6.10 Laagte reservaatswijk compartiment 7A en 7B

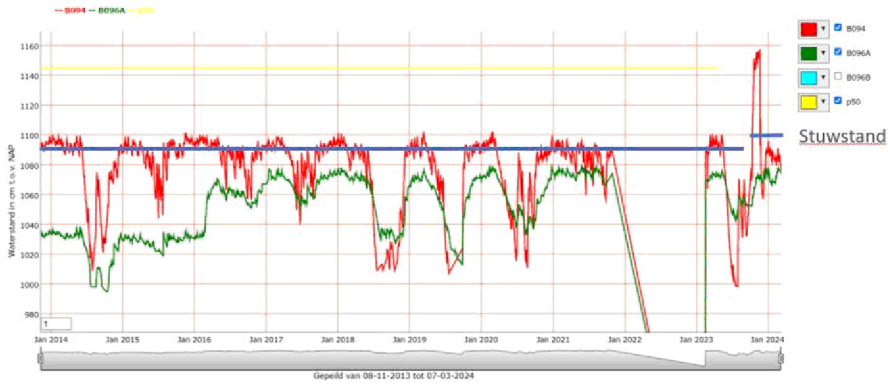
Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
6 cm tot 9 cm	-35 cm

6.9.6.11 Compartiment 3

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
33 cm	54 cm

In compartiment 3 ligt PQ DR1454 en is tussen 2002 en 2022 2 keer opgenomen. Het PQ ligt in vochtige heide vlakbij het fietspad. Opvallend is een toename van struikheide en dophei. Verder zijn de pionierssoorten verdwenen en is pijpenstrootje weinig bedekkend.

De waterstanden zijn fors lager dan de p50 en de fluctuatie veel te groot.



Figuur 34 Waterstanden in compartiment 3. De rode lijn (B094) is een meetpunt bij de uitgaande stuw

6.9.6.12 Compartiment 17A

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
31 cm	9 cm

In dit compartiment ligt PQ Q17 en is tussen 2002 en 2022 5 keer opgenomen. Opvallend is een toename van pijpenstrootje van 50-75% naar 80%, struikheide is verdwenen en gewimperd veenmos gevestigd en toegenomen naar 35%-45%. Ook PQ Q13 ligt in dit compartiment en is tussen 2002 en 2022 3 keer opgenomen. Opvallend is een afname van pijpenstrootje, vestiging van pitrus en vervolgens dominant geworden. Veenmossen afgenomen van 60% naar 30%. Waar liggen deze PQ's?

Conclusies ontwikkelingen Centrale deel en Kolonieveld

Lange historie van hoogveenherstel. In de veenmosrijke delen is er sprake van een acrotelm. Compartiment 9B heeft een interessante ontwikkeling doorgemaakt vanuit open water naar verlanding. Helaas is dit proces niet goed gemonitord.
2A,9A en 3 zijn de waterstanden te laag voor hoogveenherstel.
Niet opgewassen tegen de droge zomers

6.9.7 Schaapshokslenk

6.9.7.1 Compartiment 8

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
21 cm tot 36 cm	+6 cm tot -46 cm

6.9.7.2 *Compartiment 5*

Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
20 tot 37 cm	-45 cm tot +15 cm

In compartiment 5H ligt PQ DR597, dit PQ is tussen 2002 en 2022 5 keer opgenomen. Opvallend is dat tussen 2012 en 2016 pijpenstrootje sterk is afgenomen. Veenmossen zijn iets toegenomen, maar bedekken nog maar zo'n 5% van het PQ.

In compartiment 5B ligt PQ DR0827 en is tussen 2002 en 2022 6 keer opgenomen. Opvallend is dat pijpenstrootje altijd dominant was, trosbosbes toegenomen, struikhei en dophei afgenomen.

6.9.8 Compagnonsveld en Zaagtand

6.9.8.1 *Compartiment 17C*

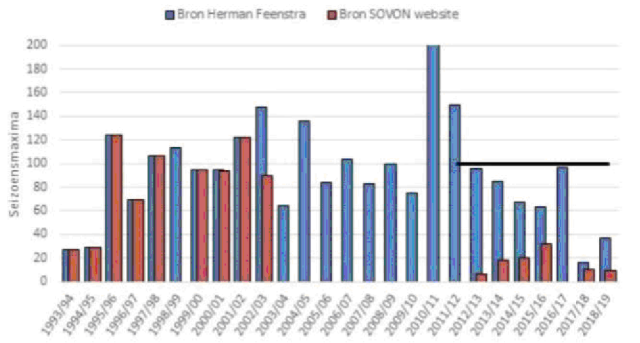
Verschil zomerpeil 2022 en winterpeil 2021	Verschil winterpeil 2022 met de p50
40 cm	38 cm

In dit compartiment ligt PQ Q23 en is tussen 2002 en 2022 6 keer opgenomen. Opvallend is een toename van pijpenstrootje, lage bedekking van veenmossen (<5%) en toename van berk naar een bedekking van 30% en struikheide is afgenomen.

6.9.9 Ontwikkeling niet-broedvogel doelsoorten Natura 2000

Akkers rondom het Fochteloërveen zijn belangrijk voor een aantal niet-broedvogel doelsoorten benoemd in het Natura 2000 beheerplan van het Fochteloërveen. Het betreft de kleine- en wilde zwaan en de toendrarietgans en de kolgans. In de winter 2019-2020 zijn er maar enkele waarnemingen van wilde zwanen in de akkers van Natuurmonumenten. De afgelopen 10 jaar is deze soort afgenomen en zit onder het instandhoudingsdoel van 100 (seizoensmaxima). Zo werden er in de winter van 2022/2023 minder dan 50 geteld als seizoensmaximum 5.1.2e 2023)Ook de kleine zwaan is afgenomen in de afgelopen 10 jaar en zit ruim onder het instandhoudingsdoel van 90 (seizoensmaxima). Deze soort is onlangs niet waargenomen in onze akkers. De Toendrarietgans is vrij stabiel tot lichte afname in de afgelopen 10 jaar en zit de afgelopen jaren boven rond het instandhoudingsdoel van 11.000 (seizoensmaxima). De aantallen van de kolgans zitten ruim boven het instandhoudingsdoel van 2500 (seizoensmaxima). Bovenstaande gegevens en onderstaande grafieken zijn afkomstig van het rapport Verstoring en draagkracht in en rond het Natura 2000-gebied Fochteloërveen. Analyse van effecten en perspectieven voor kwalificerende niet-broedvogels en Kraanvogel. Gemaakt door A&W in opdracht van de Provincie Drenthe en Gemeente Assen. Via onderstaande link is het rapport te raadplegen:

https://www.vogelbescherming.nl/docs/a03e1beb-8dad-4db3-8856-a575efe414af.pdf

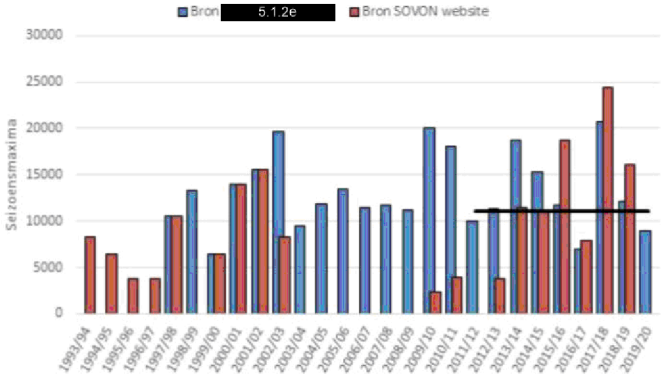


Figuur 5-5 Aantalsontwikkeling (seizoensmaxima) van de Wilde zwaan in en rond het Fochteloërveen. De waarden voor seizoen 2010/2011 (865) valt buiten de grafiek. De zwarte lijn geeft het instandhoudingsdoel weer.

Figuur 35 Aantalsontwikkeling (seizoensmaxima) van de wilde zwaan.

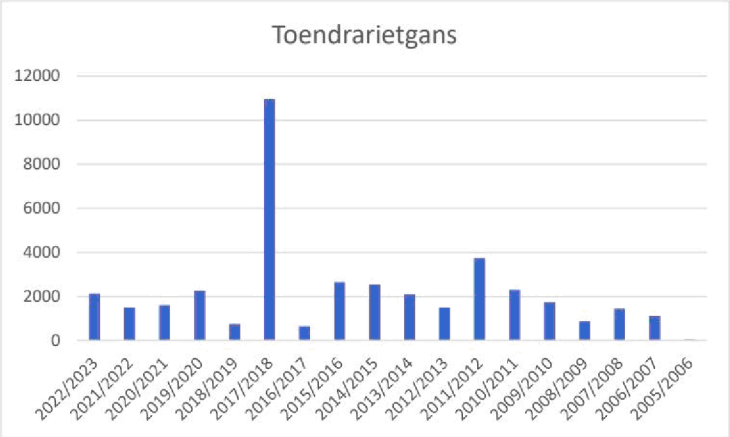


Figuur 36 Seizoensmaximum Wilde zwaan in telgebied Ravenswoud tellingen [redacted]



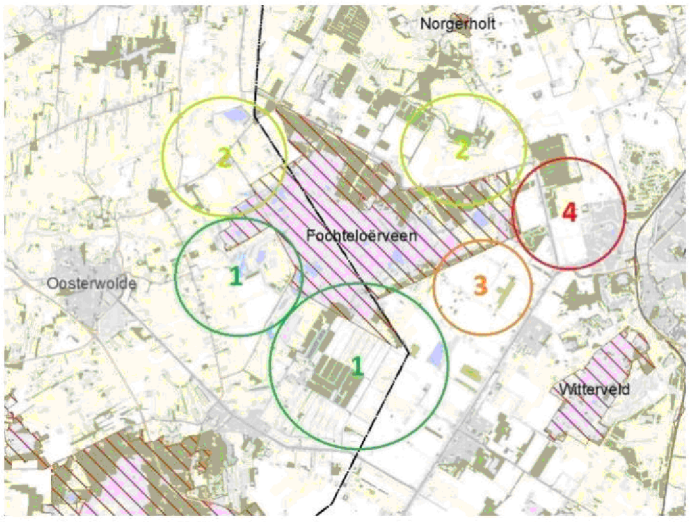
Figuur 5-7 Seizoensmaxima van de Toendrarietgans in en rond het Fochteloërveen in de jaren 1993 tot 2020. De zwarte lijn geeft het instandhoudingsdoel weer.

Figuur 37 Aantalsontwikkeling (seizoensmaxima) van de toendrarietgans.

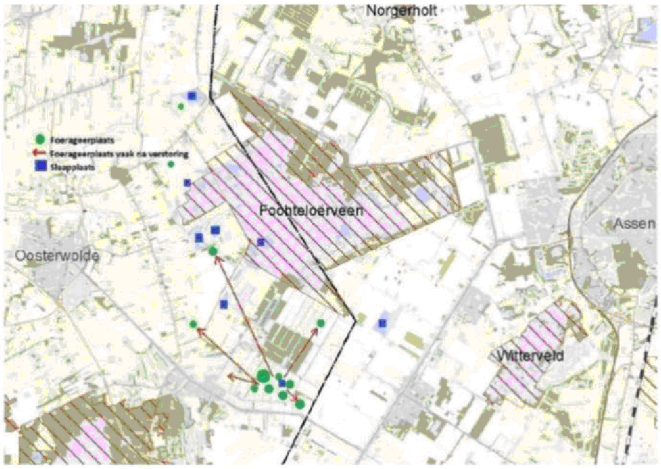


Figuur 38 Seizoensmaximum Toendrarietgans in telgebied Ravenswoud, tellingen van [redacted]

Onderstaande kaart geeft een globaal beeld waar de ganzen en zwanen het meest foeragerend zijn waargenomen in de winter van 2022 en 2023.



Figuur 39 Belangrijkste foerageer gebieden voor toendrarietganzen, kolganzen en wilde zwanen. Van donkergroen naar rood geeft de kwaliteit aan van de verzamel-, rust- en foerageerplaatsen in de eerste kilometer anno 2023. (Bron [redacted]



Schematische weergave foerageer- en slaapplaatsen Wilde zwaan in 2022/23

Figuur 40 Schematische weergave foerageer- en slaapplaatsen van de wilde zwaan. (De Zwaan plakt aan, 5.1.2e 2023)

7 Andere ontwikkelingen

7.1 Gebiedsanalyse

In 2017 is er een PAS-gebiedsanalyse uitgevoerd door de provincie Drenthe. Termen uitleggen

In 2021 is er opnieuw een gebiedsanalyse uitgevoerd door de Provincie Fryslân. Belangrijke conclusies uit deze analyse zijn:

- De gehele oppervlakte Actieve hoogvenen en herstellende hoogvenen kennen een flinke overschrijding van de KDW.
- 23% van de oppervlakte vochtige en droge heide kennen een overschrijding van de KDW.

Tabel 3. De habitattypen en leefgebieden en hun kritische depositiewaarden

code	habitattype	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Opp. Ha.	KDW*	KDW-overschrijding
H2320	Binnenlandse kraai-heidebegroeilingen	=	=	2,96	1071	Nee
H4010A	Vochtige heiden	>	=	2,46	1214	Ja
H4030	Droge heiden	=	=	6,06	1071	Ja
H7110A	Actieve hoogvenen* (hoogveenlandschap)	>	>	<1,0	500	Ja
H7120	Herstellende hoogvenen	> (<)	>	1.518	500	Ja
			totaal	**1531**		

* prioritaire habitattypen, waarvoor Nederland een bijzonderlijke verantwoordelijkheid draagt.
= behoudsdoelstelling
> verbeterdoelstelling
** KDW = kritische depositiewaarde in mol / ha/ jaar

Tabel 4. Mate van overschrijding van de KDW per habitattype in 2018

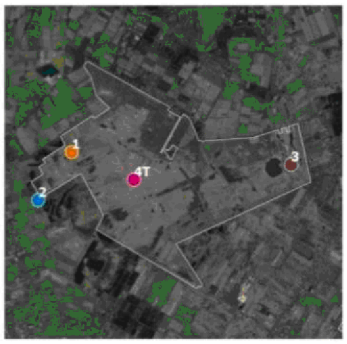
code	Habitattypen in het Fochteloërveen	KDW	Depositie 2018 (gem.)	Opp. ha	Opp. over-schrijding %	Opp. over-schrijding ha
H2320	Binnenlandse kraai-heidebegroeilingen	1071	985	2,96	0	0
H4010A	Vochtige heiden	1214	1196	2,46	23	0,6
H4030	Droge heiden	1071	1037	6,06	23	1,4
H7110A	Actieve hoogvenen* (hoogveenlandschap)	500	1009	< 1,0	100	0,5
H7120	Herstellende hoogvenen	500	1051	1518,8	100	1518,8
	totaal			**1530**		**1521**

7.2 MAN meetnet

Het RIVM meet in verschillende meetnetten hoeveel stikstof er in de lucht zit. We gebruiken bijvoorbeeld speciale buisjes die ammoniak uit de omgeving filteren (MAN(Meetnet Ammoniak Natuurgebieden)-meetnet). Onderstaande grafiek laat zien dat de ammoniak concentraties vrij stabiel zijn en zeker niet afnemen. Sinds 2008 is het gemiddelde van het jaargemiddelde 3,5 µg/m3.

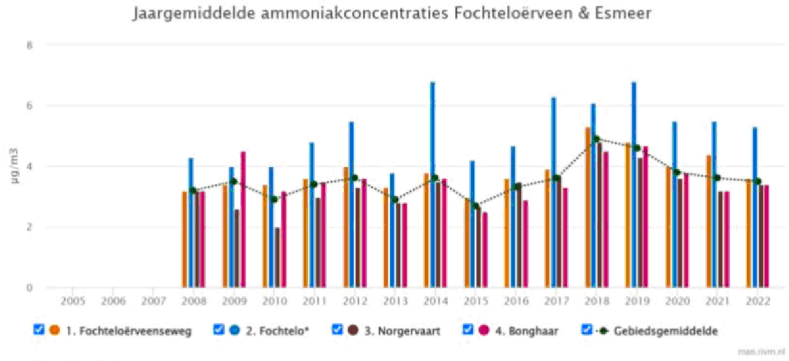
Gebiedskenmerken

Terreinkenmerken	Open landschap met enkele bosjes
Natuurtypering	Het gebied bestaat uit een kern met actief hoogveen, droge en vochtige heide en vennen, enkele graslanden en naaldbossen en ondiep open water
Ligging	Het Fochteloërveen ligt op de grens van Friesland en Drenthe
Beheerder	Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, particulieren
Omvang	2599 ha
Metingen sinds	2008
Aantal meetpunten	4



Meetresultaten

Onderstaande figuur toont de jaargemiddelde ammoniakconcentratie van de afzonderlijke meetpunten en het gebiedsgemiddelde. Zie toelichting methode hoe deze zijn bepaald.



Toon meetwaarden tabel

* geeft aan dat de locatie niet wordt meegenomen in gebiedsgemiddelde

7.3 Natuurdoelanalyse

De natuurdoelanalyses maken inzichtelijk in welke mate de instandhoudingsdoelstellingen in de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn en worden gerealiseerd en wat de verwachte gevolgen van geplande maatregelen in dat kader zijn. Natuurdoelanalyses vragen uiteindelijk om een eindoordeel, waarbij de volgende vraag centraal staat:

Leiden de maatregelen tot het voorkomen van verslechtering én het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen?

De concept-natuurdoelanalyses zijn te raadplegen via de onderstaande link:

https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/natura-2000/natuurdoelanalyses/

Tabel 1 Overzicht beoordelingen uit het concept natuurdoelanalyse Fochteloërveen, 2024

	kwaliteit	trend	Oppervlakte
Kraaiheibegroeiingen	😐	🤷	🤷
Vochtige heide	🙂	🙂	🙂
Droge heide	😐	☹️	🙂
Herstellend hoogveen	🙂/☹️	🙂	🙂
Actief hoogveen	🤷	🤷	🤷

7.3.1 Conclusies Binnenlandse kraaiheibegroeiingen

Voor het habitattype binnenlandse kraaiheibegroeiingen geldt een behoudsdoelstelling voor zowel de oppervlakte als de kwaliteit van het habitattype. Op de kaart van 2020 lijkt de oppervlakte van het habitattype te zijn afgenomen ten opzichte van 2013; deze verschuiving heeft echter te maken met veranderend inzicht over de bodemsoort en niet met een ontwikkeling van het habitattype zelf. Omdat het onduidelijk is of de inmiddels vastgestelde vegetaties op de Bonghaar daar eerder ook voorkwamen, is niet vast te stellen of de oppervlakte van het habitattype in het gebied een trend laat zien. Wel is duidelijk dat de in de huidige situatie aanwezige kraaiheidevegetaties soortenarm zijn en dat typische soorten er vrijwel niet voorkomen. Er is dan ook sprake van een matige kwaliteit. Er zijn aanwijzingen dat het habitattype zich als gevolg van stikstofdepositie uitbreidt, ten koste van struikheivegetaties.

Er moet geconcludeerd worden dat het habitattype in de huidige situatie een matige kwaliteit heeft; de trend is onbekend. Dit is een kennisleemte.

7.3.2 Conclusies vochtige heide

Voor het habitattype vochtige heiden geldt een behoudsdoelstelling voor kwaliteit en een uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte. Door de aanwezigheid van zoveel typische soorten kan worden geconcludeerd dat het habitattype van een goede kwaliteit is en een goede biotische en abiotische structuur bezit. Een deel van de verandering van oppervlakte is toe te schrijven aan veranderde inzichten. Daarnaast is op een aantal locaties uitbreiding waargenomen en zijn er door natuurherstel locaties ontstaan waar het habitattype zich uit zou kunnen breiden.

7.3.3 Conclusies droge heide

Het habitattype droge heide heeft een instandhoudingsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit. De oppervlakte van het habitattype is sterk toegenomen ten opzichte van de referentiesituatie. Dit heeft aan de ene kant te maken met natuurontwikkeling in diverse delen van het gebied en aan de andere kant met verschuiving in inzicht in de bodem. Het is mogelijk dat de oppervlakte droge heide op de Bonghaar iets te ruim is weergegeven en in de toekomst bijgesteld moet worden wanneer er meer informatie over de lokale bodem vergaard is (Prolander 2022). Niettemin kan geconcludeerd worden dat het instandhoudingsdoel voor de oppervlakte behaald wordt. De vergrassing in enkele terreindelen is onder invloed van stikstofdepositie de afgelopen jaren sterk toegenomen, wat effect heeft op de kwaliteit van het habitattype. Opslag en verbraming zijn alleen te onderdrukken met voortdurend beheer. Er is dan ook sprake van achteruitgang van kwaliteit. Op basis van de aanwezige (maar ook

verdwenen) typische soorten is de kwaliteit matig te noemen, mede gezien de afhankelijkheid van beheer- en inrichtingsmaatregelen.

7.3.4 Conclusies herstellend hoogveen

Voor het herstellend hoogveen geldt een behoudsdoelstelling voor de oppervlakte, maar de oppervlakte mag afnemen ten gunste van actief hoogveen. De kwaliteit van het herstellend hoogveen laat duidelijke vooruitgang zien, maar dit is per locatie sterk wisselend. Er zijn heel goede voorbeelden te vinden van ontwikkeling van herstellend hoogveen, maar ook plekken waar soorten verdwijnen. Pijpenstrootje is op veel plekken dominant. Stikstofdepositie en droge zomers onder invloed van klimaatverandering zijn belangrijke zorgpunten.

7.3.5 Conclusies actief hoogveen

Voor het habitattype actief hoogveen (hoogveenlandschappen) geld een uitbreidingsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit. Of en in hoeverre dit heeft plaatsgevonden en hoe dit te monitoren is onbekend; dit vormt een kennisleemte. Verdroging als gevolg van lekkages van dammen en droge en warme zomers (klimaatverandering), de ontwikkelingen van pijpenstrootje en opslag van berken als gevolg van verdroging en stikstofdepositie, en toename van de invasieve exoot grote veenbes ('cranberry') zijn belangrijke knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling.

7.4 Ecohydrologisch onderzoek Smildegervenen

Momenteel wordt er ecohydrologisch onderzoek uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in de waterhuishouding. Hieruit volgen eind 2023 aanbevelingen voor beheer en inrichting. Een van de vragen is in hoeverre de aanwezige akkers de hydrologie van het naastgelegen hoogveen negatief beïnvloeden. De akkers vereisen een zekere drooglegging hierdoor wordt de grondwaterstand beïnvloed met een netwerk aan watergangen.

De conclusies bevestigen het vermoeden dat de Zaagtand en Smildegervenen niet goed functioneren als hydrologische buffer voor het hoogveen. Er liggen veel oude watergangen die draineren en de peilen zijn te laag voor een goede hydrologische buffering van het aanliggende hoogveen.

Verbeteringsmogelijkheden in de Smildegervenen uit het Ecohydrologisch onderzoek:

- Aanpassen beheertype en dempen van de sloten in peilvak 21B.
- Opsplitsen compartiment 21D en instellen van hoger peil in zone tegen compartiment 6B aan.
- Ophogen / verstevigen kade compartiment 6B en doorvoeren peilverhoging.
- Dempen sloten peilvak 21A.
- Doorvoeren peilverhoging peilvak 21C
- Uitbreiden hydrologische bufferzone en dempen Bruine Grift.
- Doorvoeren van peilverhoging in peilvak 21D.

7.5 Kwaliteitstoets randzones 2022

In 2022 heeft de kwaliteitstoets randzones plaatsgevonden. Een van de conclusies was dat de dynamische moerassen zich zeer goed hebben ontwikkeld en dat veel soorten van hoogveen baat

hebben bij deze inrichting. Dit geld bijvoorbeeld ook voor de dynamische moerassen in het Smildegerveen. Aanvullen

7.6 Verstoring en draagkracht in en rond het Natura 2000-gebied Fochteloërveen

In opdracht van de provincie Drenthe en de Gemeente Assen is in 2021 er een analyse uitgevoerd van effecten en perspectieven voor kwalificerende niet-broedvogels en kraanvogels. Onderstaand de belangrijkste conclusies uit deze analyse.

- Kolgans, Toendrarietgans, Kleine zwaan, Wilde zwaan en Kraanvogel ondervinden in de huidige situatie verstoring tijdens het foerageren op agrarische percelen.
- Verstoringsdruk op slaapplaatsen is niet afzonderlijk geïnventariseerd.
- Een vergelijking met de situatie van 10 jaar geleden wijst op een toename van verstoringsdruk door fietsers en wandelaars via wegen en paden met 55%, een toename van verstoring door verjaging en recreatief gebruik op kavels (crossers, metaaldetectie, wandelaars met honden langs perceelsranden) met 26% en een toename van vliegverkeer met 31%.
- De tellingen in het winterhalfjaar in en rond het Fochteloërveen laten een negatieve trend zien voor Kleine Zwaan, Wilde zwaan, Toendrarietgans en Kolgans.
- De Kraanvogel is als broedvogel en wintervogel talrijker geworden.
- De opvangcapaciteit voor ganzen en zwanen is tussen 2009 en 2020 afgenomen(-13%). Dit hangt niet samen met het areaal aan bouwland en grasland. Er zijn sinds 2000 wel verschuivingen opgetreden binnen het gewassenaanbod, maar de totale oppervlakte is niet noemenswaardig veranderd. Het aandeel bieten en granen is toegenomen, dat van maïs en natuurgrasland afgenomen. De capaciteit is minder geworden, omdat verstoringsdruk is toegenomen.
- Voor de zwanen en in het bijzonder de Toendrarietgans als groep, die – deels – afhankelijk zijn van bouwland, zou de opvangcapaciteit op bouwland verder kunnen dalen onder het niveau dat voor de instandhoudingsdoelen vereist is. Voor de toekomstige situatie wordt een verdere afname met 8% verwacht. In vergelijking met de situatie van 2009 gaat het om 21% verlies aan geschikt, verstoringsvrij areaal bouwland.

Onderstaand de aanbevelingen uit deze analyse:

- Het instellen van ganzenfoerageergebieden op kavels met de hoogste potentiële opvangcapaciteit voor de doelsoorten.
- Het laten liggen van oogstresten op bovengenoemde kavels.
- Selectief plannen van ruimtelijke ontwikkelingen.
- Sturing van recreatiedruk.
- Toezicht en handhaving.

Het advies bij de bovengenoemde maatregelen is om zo veel mogelijk binnen de 2,5 km te realiseren, omdat dit effectiever is voor de doelsoorten; de afstand tussen slaapplaats en foerageergebied is geringer, wat gunstig is voor het energieverbruik van de doelsoorten.

Het gehele rapport is via onderstaande link te raadplegen:

https://www.vogelbescherming.nl/docs/a03e1beb-8dad-4db3-8856-a575efe414af.pdf

7.7 Inventarisatie cultuurhistorische waarden

Aanvullen

8 SNL kwaliteitsbeoordeling

DE SNL KWALITEIT WORDT BEPAALD DOOR AANVULLEN

De SNL kwaliteit wordt bepaald door het voorkomen van kwalificerende soorten, Milieu- en watercondities en ruimtelijke condities.

Onderstaand de wegingstabel voor het beheertype hoogveen.

	Flora- en fauna	Standplaatsfactoren	Ruimtelijke condities	Structuurelementen
N06.03 Hoogveen	5	4	2	4

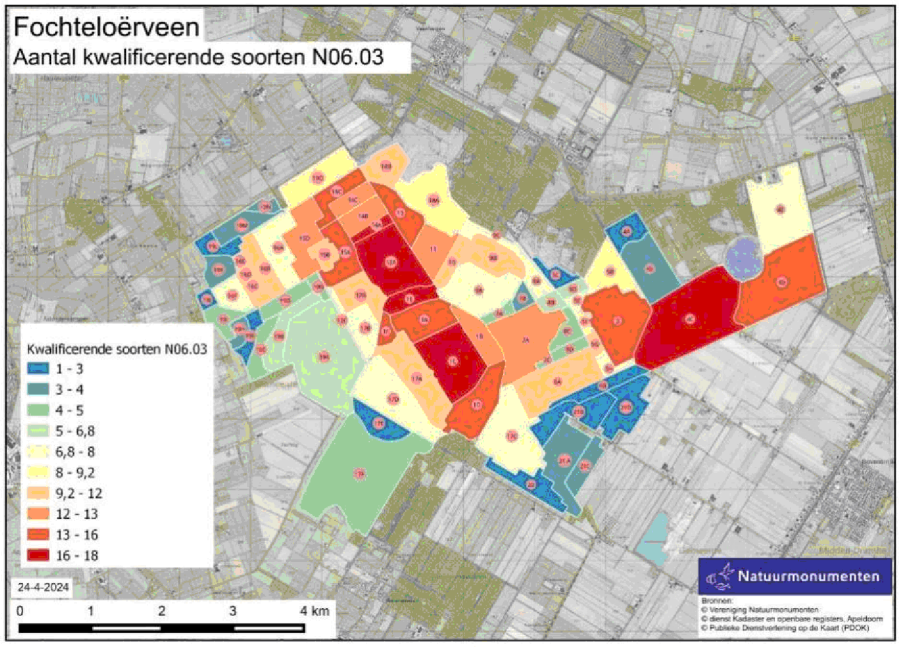
De ruimtelijke condities ten aanzien van de SNL criteria zijn goed in het Fochteloërveen aangezien het groter is dan 30 hectare. De standplaatsfactoren worden bepaald door de GVG, GLG, voedselrijkdom en zuurgraad. Onze inschatting is dat ook deze kwaliteitsbeoordeling hoog is. Voor een hoge kwaliteit moet 25% binnen de gunstige range zitten van de genoemde parameters. Onze inschatting is dat we dat met in de meeste compartimenten halen. Echter lokaal zullen we niet verder komen dan kwaliteit midden. De structuurelementen komen uit op vier aanwezige structuurelementen namelijk water(1-10%), veenmos(>20%) en kleinschalige bult- en slenkstructuren(10-80%), hoog struweel (5-10%). De kleine zeggen vegetaties is doorgaans afwezig. Al met al schatten we qua structuur de kwaliteitsbepaling op 'midden'.

Voor soorten is sprake van een hoge kwaliteit als er minimaal 6 kwalificerende soorten voorkomen, waarvan 4 op >15% van de oppervlakte van het beheertype. Bij 3-5 kwalificerende soorten is er sprake van een kwaliteitsbepaling "midden". Bij minder soorten is de kwaliteit laag.
Tot de kwalificerende soorten kunnen ook 2 extra (bedreigd, ernstig bedreigde of verdwenen uit Nederland) Rode lijst soorten gerekend worden. Enkel van de volgende soortgroepen: vissen, reptielen, amfibieën, mossen, kranswieren, vaatplanten, dagvlinders, libellen, sprinkhanen, krekels en vogels.

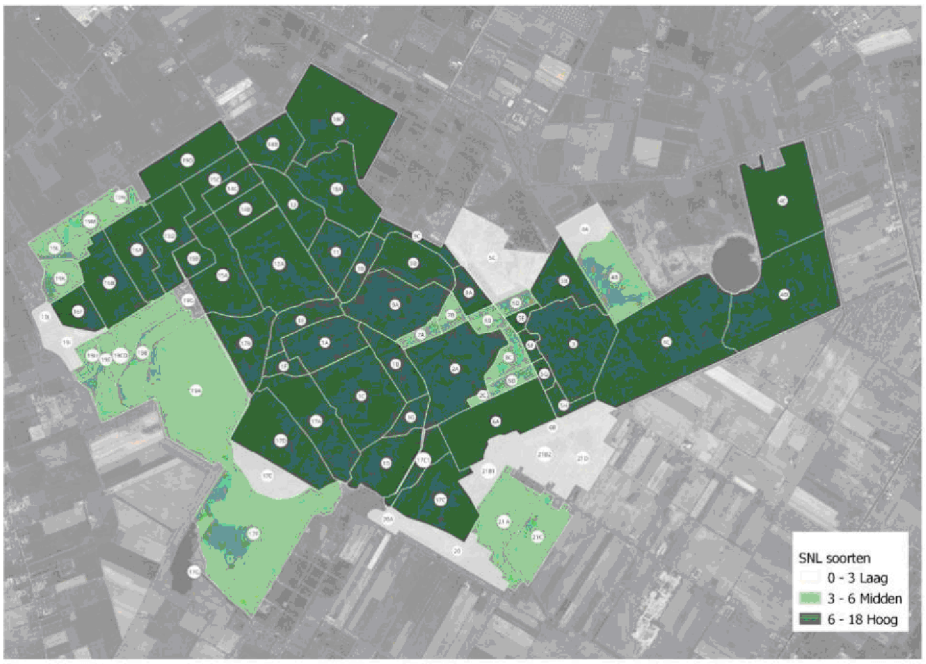
In totaal komen we dan uit op 26 punten op de locaties met goede standplaatsfacoren en lokaal komen we uit op de kwaliteit midden. Dat betekent dat de totale kwaliteit hoog is en lokaal midden. 23 punten of meer wordt beoordeeld met een hoge kwaliteit. De aftrek van 4 punten wordt veroorzaakt door de afwezigheid kleine zeggenvegetaties.

	Flora en fauna	Standplaatsfactoren	Externe beïnvloeding	Structuur	Ruimtelijk	Totaal
Kwaliteitsinschatting	hoog	hoog		midden	goed	midden
						
Score	10	8/4	Score verwerkt in standplaatsfactoren	4	4	26/22
Opmerkingen	Vrijwel alle compartimenten herbergen veel meer dan 6 kwalificerende soorten. De beste compartimenten herbergen er 18.	De standplaatsfactoren worden bepaald door de GVG, GLG, voedselrijkdom en zuurgraad. Onze inschatting is dat ook deze kwaliteitsbeoordeling over het algemeen hoog is. Voor een hoge kwaliteit moet 25% binnen de gunstige range zitten van de genoemde parameters. Echter lokaal zullen we niet verder komen dan kwaliteit midden.	Stikstofdepositie is hoger dan 360 mol/ha/jaar	De structuurelementen komen uit op vier aanwezige structuurelementen namelijk water(1-10%), veenmos(>20%) en kleinschalige bult- en slenkstructuren(10-80%), hoog struweel (5-10%). De kleine zeggen vegetaties is doorgaans afwezig. Al met al schatten we qua structuur de kwaliteitsbepaling op 'midden'.	>30 ha	

Onderstaande tabel en kaart geeft een overzicht van het aantal kwalificerende soorten per compartiment. De meeste compartimenten herbergen meer dan voldoende kwalificerende soorten. De beste compartimenten (1E, 1C en 12A) scoren maar liefst 18 kwalificerende soorten. Van de hoogveen compartimenten zijn er een paar compartimenten met minder dan 6 kwalificerende soorten. Dat zijn de compartimenten 2C, 7A, 7B, 8B, 8D, 17F, 6B, 5C. De overige compartimenten zijn compartimenten in de randzones met een landbouwhistorie.



Figuur 41 Aantal kwalificerende soorten per compartiment



Figuur 42 Aantal kwalificerende soorten in kwaliteitsklassen

9 Conclusies en discussie

Afronden na de toetsdag

9.1 Conclusies na 85 jaar hoogveenherstel

- Kwaliteit droge heide lukt niet

- wel degelijk uitbreiding van actief hoogveen?

- Klein open water is belangrijk voor libellen, groot open water niet.

- Toename noordse glazenmaker, afname aantallen noordse witsnuit en heidelibellen

- Pijpenstrootje blijft domineren ondanks toename veenmosbedekking en verbeterde hydrologie.

- Afname adder en gladde slang

- Uitbreiding leefgebied veenhooibeestje

- Waarom zijn we de wulp kwijtgeraakt als broedvogel? Kans op terugkeer?

- Herintroductie van verdwenen soorten zoals beenbreek, lange zonnedauw, bruin veenmos, veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder. Doen of niet doen?

- Hoe groot is het knelpunt isolatie voor soorten zoals veenhooibeestje en adder? Welke kansen zijn er om het Fochteloërveen te ontsnipperen en hoe kunnen we de kans op realisatie vergroten?

Er is sprake van een flinke overschrijding van de kritische depositiewaarden (KDW) en het jaargemiddelde van de ammoniakconcentraties zijn al sinds 2008 stabiel.

Groeit het gebied uit tot een robuust hoogveenlandschap?

Maatregelen in randzone benoemen

Kwaliteitstoets 2004

Nog steeds is pijpenstrootje in grote delen van het veen aspect bepalend, vooral langs de randen, maar ook in het centrale deel. Het is de vraag in hoeverre bij de huidige stikstofdepositie het zal lukken om de soort eronder te krijgen

Extremen zoals te grote stuwstandsverhogingen en extreme droogten hebben een negatief effect gehad op de hoogveenvegetaties. Op basis van transecten in 16A.

De SNL kwaliteit was in 2016 als matig beoordeeld en nu als goed. In 2016 werden de water- en milieucondities matig beoordeeld

Zijn de vastgestelde doelstellingen gehaald? Er is en wordt veel werk verzet om de optimale omstandigheden te creëren voor actieve veenvorming. Dit is het belangrijkste uitgangspunt van de natuurvisie uit 2009.

Het uitbreiden van de actieve hoogveenkern is een kernopgave in het N2000 beheerplan. Dit lijkt langzaam maar zeker te lukken. Er is wat discussie over de typologie van vegetatiekarteringen en over

het areaal wat voldoet aan actief hoogveen. Echter we zien een duidelijke toename van de goed ontwikkelde hoogveenbultvegetaties.

Het initiëren van hoogveenvorming is een andere kernopgave. Hier is ook zeker sprake van een flinke aanzet gezien de algehele toename van de veenmosbedekkingen.

Het ontwikkelen van overgangzones is de derde kernopgave. Ook hier zijn mooie resultaten geboekt.

Bij de vorige toets waren er zorgen over de aanhoudende dominantie van pijpenstrootje.

Beheer drukbegrazing en chopperen evalueren

9.2 Conclusies beheer hoogveen

Chopperen wordt steeds kleinschaliger uitgevoerd. Resultaten chopperen?

Drukbegrazing wat levert dat op?

In 2014 is er vanuit OBN een rapport gepubliceerd waarin drukbegrazing en chopperen als alternatieven voor plaggen op natte is geëvalueerd.

Eenmalige toepassing van drukbegrazing leidde wel tot een opener vegetatiestructuur, maar nog niet tot grote veranderingen in de bodemchemie, vegetatie of fauna.

Drukbegrazing met schapen is op natte heide (nog) niet effectief gebleken voor herstel op middellange termijn. Langdurige voortzetting zal sterke negatieve effecten op de aanwezige fauna van oudere heide met zich mee brengen, naast de toevoer van mest. De effectiviteit van drukbegrazing kan mogelijk worden vergroot door met een gescheperde kudde de mestaanvoer te verminderen, voorafgaand te branden (Vogels et al., 2017b) en/of zwaardere grazers in te zetten. Op natte heide biedt drukbegrazing in elk geval een meerwaarde voor bijsturing van regulier beheer waarbij aanwezige soorten van oudere heide door actieve sturing gespaard kunnen worden.

Op dit moment kunnen we onvoldoende beoordelen in hoeverre de drukbegrazing effectief is in het Fochteloërveen.

Bekalken?

9.3 Conclusies monitoring in het Fochteloërveen

Stikstof monitoring? RIVM wil met COTAG meten

Kennisleemte vanuit NDA

- De hoeveel gegevens wordt een probleem bij de analyses.
- Vegetatiekarteringen geven veel inzichten, mits goed vergelijkbaar!
- PQ's geven een beperkt beeld van de ontwikkelingen.
- Veenmostransecten en microkarteringen geven veel inzichten.
- Reptielen routes geven beperkte inzichten. Reptielenkartering geeft heel veel inzicht, maar zit niet in de SNL.
- Hydrologisch meetnet is te groot en onoverzichtelijk.
- Insectenkartering (6 jaarlijks) aangevuld met routes (jaarlijks) werkt erg goed.

- Aanvullende tellingen (vogels) van Herman Feenstra zijn waardevol.

9.4 Conclusies Invasieve soorten

- Trosbosbes en cranberry zijn flink toegenomen, maar de recente karteringen zijn onvolledig. Er is dus geen goed beeld van de huidige verspreiding. In 2016 ook al zorgen en vragen en die zijn er nog steeds.

- Met welke aanvullende maatregelen kunnen we de dominantie van pijpenstrootje verminderen, ervan uitgaande dat N depositie nog wel 10 jaar de boel blijft frustreren.

- Invasieve soorten zoals cranberry en trosbosbes blijven toenemen in het hoogveen. En we gaan dat steeds meer accepteren. Hoe erg is dat?

10 Bijlage 1: Verslag van de toetsdag

Later bijvoegen

11 Bijlage 2: Analyse Permanente Kwadraten (PQs) in het Fochteloërveen

Analyse Permanente Kwadraten (PQs) in het Fochteloërveen

September 2023

5.1.2e flora-onderzoeker bij afdeling Natuur & Landschap, Natuurmonumenten

Voor de kwaliteitstoets Fochteloërveen is een analyse gedaan van de PQs in het Fochteloërveen over de afgelopen ca. 20 jaar.
Deze PQs worden opgenomen in opdracht van provincie Drenthe en Friesland.
De opnamen zijn grotendeels gemaakt met de standaardschaal voor vegetatieopnamen in Nederland: de aangepaste schaal van Braun-Blanquet. De Friese opnamen worden sinds 2019 met de Londoschaal opgenomen. Deze schalen zijn voldoende vergelijkbaar.

Voor de analyse zijn veenmossen opgedeeld in vier groepen, die zijn overgenomen uit het artikel "Neergang en opkomst van het Fochteloërveen: resultaten van 30 jaar hoogveenherstel"; L. Altenburg, W. Bijkerk, R. Douwes & N. Straathof, 2017. De Levende Natuur 118: 79-84.

- 'slenk-soorten': S. cuspidatum, S. fallax, S. flexuosum
- 'bultenvormers': S. papillosum, S. magellanicum, S. rubellum, S. capillifolium)
- 'minerotrafente soorten': S. fimbriatum, S. subnitens, S. palustre
- 'natte heide-soorten': S. compactum, S. molle, S. tenellum

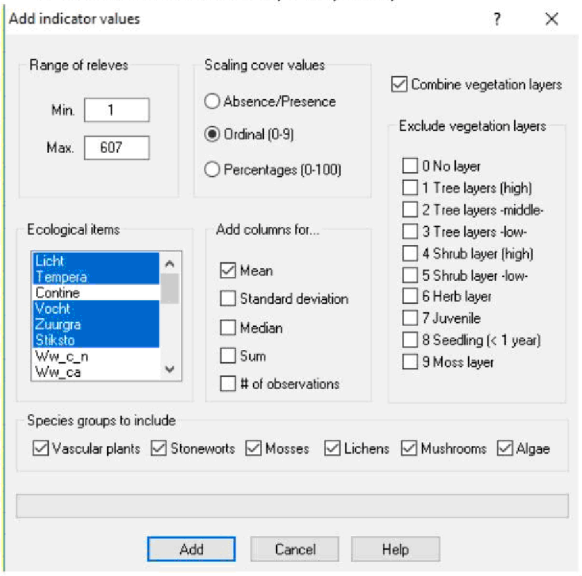
Methode

- PQ data Fochteloërveen t/m 2022 opgevraagd bij provincie Friesland en Drenthe, geleverd als Turboveg databases (aanname dat alle PQ data is geleverd, maar zeker ben ik daar niet van)
- Data PQs Friesland en Drenthe in Turboveg overgezet naar soortenlijst 'FloranId_2020' en samengevoegd in een database.
- In QGIS per opname het beheertype, beheervlak en compartiment bepaald en toegevoegd aan Turboveg
- In Turboveg de opnamen verwijderd die niet in een beheervlak van NM vallen.
- De opnamen verwijderd die in beheertype N05.04, N07.01, N12.05, 12.06, 14.02, 15.02 (of beheertype Pad in een bos) vallen. Nog over: opnamen in N06.03, N06.04 en N06.06.
- Voor de Friese opnamen ontbrak een unieke code per PQ (oftewel stamnummer), deze codes heb ik zelf toegevoegd aan het veld "Stamnummer PQ" (aanname: opnamen op precies dezelfde locatie betreffen herhalingen van hetzelfde PQ). Ik heb gekozen voor de codes Q1…Q23 en voor een paar opnamen de code FR… (van deze PQS zaten ook opnamen in de Drentse data, waarin ze al een stamnummer met FR… hadden).
- De soortennamen zijn uniform gemaakt door in Turboveg te kiezen voor de optie 'replace all synonyms with accepted names'; 56 records automatisch aangepast
- Een paar ondersoorten handmatig aangepast zodat ze voldoende homogeen benoemd zijn voor de analyse (zoals Glanzige + Gewone hoornbloem omgezet naar Gewone hoornbloem, aangezien Glanzige in die regio nooit is gevonden).

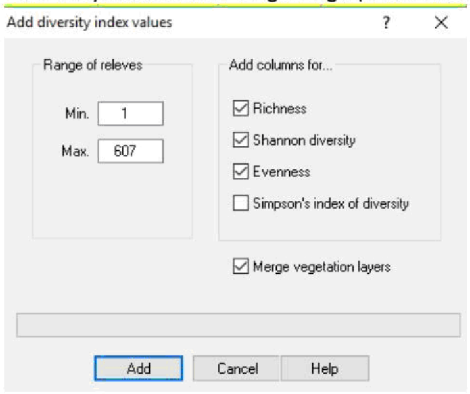
- Gezorgd dat alle soortrecords de goede vegetatielaag hadden (bl, sl, kl, ml); alle dwergstruiken zijn bij de kruidlaag gerekend, voor enkele opnamen moesten deze dus van struiklaag naar kruidlaag worden omgezet. Alleen Trosbosbes is wel in de struiklaag gelaten. Bij de kopgegevens zijn 'bedekking struiklaag' en 'bedekking kruidlaag' echter niet aangepast en zijn dus niet meer betrouwbaar. (Een struiklaag die bestaat uit hogere struiken of jonge bomen komt niet vaak genoeg voor om de trend goed te monitoren met deze PQs.)
- PQs DR1022 en DR2046 verwijderd omdat deze in alle opnamen een vegetatietype hadden dat geen overeenkomsten met hoogveen, vennen of vochtige heide vertoont.
- 5 Lege opnamen verwijderd die waren toegevoegd om aan te geven dat een PQ vervallen was (het was duidelijk dat het niet ging om kale bodem)
- Gecheckt voor het veld "Mossen geidentificeerd (J/N)".
    - Als er een J stond, waren er inderdaad mossen op naam gebracht indien aanwezig
    - Als er Y stond waren er inderdaad mossen op naam gebracht indien aanwezig. De aanname is dat met Y 'Yes' bedoeld wordt, daarom is Y vertaald naar J.
    - Als het veld leeg was is er gekeken of er mossen waren toegevoegd aan de opname en dat was dan altijd zo, dus is er J ingevuld.
    - Bij de opnamen waar een N was ingevuld waren er vier groepen te onderscheiden;
        - Een groep waarin wel mossoorten aan de opname waren toegevoegd en waarbij dit goed overeenkwam met de bedekking van de moslaag, hierbij is de N in een J gewijzigd (opnamen 332, 280, 238).
        - Opnamen met als enige mossoort 'Sphagnum species': met een bedekking + of 1 en daarnaast allen met een overeenkomende mosbedekking van 2-3% (opname 203, 213, 229): deze heb ik voor de analyse een J gegeven, maar daarnaast in een nieuw veld "MosOpm" de opmerking 'Bevat Sphagnum species'. Vervolgens hebben ook alle 19 andere opnamen die naast geïdentificeerde mossen ook "Sphagnum species" bevatten deze opmerking gekregen in dat veld. Er zijn veel opnamen waarin hiervoor hoge bedekkingen zijn genoteerd. In twee gevallen is besloten Sphagnum species te wijzigen in Sphagnum fallax. In beide gevallen was er binnen een PQ reeks steeds een hoge bedekking van deze soort (meestal bedekking 5 =75-100%) maar in één jaar binnen de reeks naast enkele andere veenmossoorten S. species met bedekking 5 ingevoerd, en S. fallax ontbrak. Dit betrof PQs DR218 en DR2122 in 2016.
        - Opnamen waarin de 'bedekking moslaag' wel was ingevuld maar geen mossen toegevoegd: 239 (15%), 289 (5%), 291 (3%), 292 (5%), 316 (20%), 321 (5%), 330 (1%): Deze waren en blijven een N.
        - Opnamen waarin bij bedekking moslaag geen waarde was ingevuld: 204, 206, 207, 212, 228, 241, 242, 267, 273, 279, 327: Uit vergelijking met herhaalopnamen van dezelfde PQs wordt vermoed dat de moslaag

meestal wel met een lage bedekking aanwezig zal zijn geweest, dus het blijft bij N.

- ecologische indicatiewaarden toegevoegd (weging soorten naar bedekking: ordinal), ook Wamelink waarden GLG, GVG, GHG,



- diversity index values toegevoegd (onderstaande instellingen).



-

- Er is een overzicht gemaakt in excel met als rijen de Stamnummers van PQs en als kolommen de jaren, om te zien hoe vaak en wanneer PQs zijn herhaald. Vervolgens zijn er rondes gedefinieerd voor deze analyse. Ronde 0: 1999-2001. Hoewel volgens de kolom 'Startjaar PQ' veel PQs al in 1999 en 2000 gestart zijn, waren er geen data

aanwezig uit die jaren. Uit 2001 waren maar twee opnamen aanwezig (waarvan een PQ de laatste ronden niet meer opgenomen is), daarom is besloten ronde 0 niet in de analyse te betrekken**. Ronde 1: 2002-2005, Ronde 2: 2006-2009, Ronde 3: 2010-2013, Ronde 4: 2014-2016, Ronde 5: 2017-2019, Ronde 6: 2020-2022.** (De PQs werden vroeger iedere vier jaar opgenomen, maar dat is aangepast naar iedere drie jaar, daarom zijn de rondes 4-6 maar drie jaar i.p.v. vier jaar).

- Voor deze analyse is met name ronde 6 (soms ronde 5) vergeleken met de andere ronden. Op grond daarvan is bepaald welke PQs in de analyse meegenomen werden. PQs die niet in ronde 5 of 6 zijn opgenomen zijn niet geanalyseerd; dit betrof 6 PQs. De 14 PQs die alleen in ronde 6 zijn opgenomen (nieuwe PQs) zijn ook niet geanalyseerd. Er bleven 33 PQs over die wel geschikt waren voor vergelijking van ronde 6 met een of meer eerdere ronden (waarvan 13 uit het Friese deel en 20 uit het Drentse deel). Daarnaast zijn er 11 PQs die wel in ronde 5 en eerder zijn opgenomen maar niet in ronde 6; die zijn ook in een analyse meegenomen. Naast vergelijkingen van ronde 6 of 5 met steeds één ronde, kan men ook meerdere ronde met elkaar vergelijking. Dat is zinvol voor 15 PQs voor de rondes 1-2-3-5-6 (dus exclusief ronde 4 waarin 5 van deze opnamen zijn overgeslagen) en voor ronde 4 t/m 6 voor 21 PQs (waarvan er 8 pas in ronde 4 voor het eerst zijn opgenomen). Voor de vergelijkingen van meerdere rondes tegelijk is er geen onderscheid gemaakt tussen PQs waar de mossen wel of niet volledig zijn opgenomen. Want opnamen waarbij alle mossen niet op naam zijn gebracht kwamen alleen voor in PQs waarin geen veenmossen voorkwamen, en Veenmos species is maar in drie opnamen ingevoerd met bedekking slechts 1.
- De bedekking van Pijpenstrootje is als extra kolom toegevoegd aan de kopgegevens. Hiervoor is de bedekking van Pijpenstrootje uit de opnamen als uitgangspunt genomen. Er is een export uit Turboveg gemaakt waarbij de bedekking als percentage is gekozen (bedekking 4=50-75% komt dan als 68% eruit, dat is aangepast naar 63%). Wanneer de totale bedekking van de kruidlaag lager was dan de afgeleide percentuele bedekking van Pijpenstrootje, is de bedekking van Pijpenstrootje gelijkgesteld aan de kruidlaag. (voorbeeld: bedekking kruidlaag is 55% en Pijpenstrootje heeft bedekking 4=50-75%-->63%, dan is 63% bijgesteld naar 55%).
- Er is per opname bepaald wat de bedekking van alle veenmossen samen was. Hiervoor is een export uit Turboveg gemaakt waarbij de bedekking als percentage is gekozen (bedekking 4=50-75% komt dan als 68% eruit, dat is aangepast naar 63%). De percentuele bedekking van alle veenmossen is opgeteld en vervolgens gecorrigeerd, als deze onvoldoende overeenkwam met de totale mosbedekking en/of de bedekking van de niet-veenmossen (som van percentuele bedekking van alle niet-veenmossen). Uitgangspunt was dat de bedekking van alle veenmossen samen maximaal de totale bedekking van de moslaag is, waarbij er nog wat vanaf wordt getrokken als niet-veenmossen veel bedekken. Hierbij is expert judgement toegepast. (Ter illustratie: de moslaag bedekte gemiddeld 32,5%, alle veenmossen samen rekenkundig 31,4% en alle andere mossen rekenkundig samen 4,8%).
- De totale bedekking van de bultvormende veenmossen (Wrattig, Hoogveen en Rood) is berekend door de percentuele bedekking van deze soorten op te tellen. Als dit meer was dan de berekende totale veenmosbedekking, is de totale veenmosbedekking

overgenomen. Daarnaast is per PQ bepaald of er ooit bultvormers zijn aangetroffen, dit is aan de kopgegevens toegevoegd per opname. In 18 PQs zijn ooit bultvormers aangetroffen. Van deze 18 PQs zijn er slechts 6 die zowel in ronde 6 als in een andere ronde zijn opgenomen. Van de 6 PQs met ooit bultvormers die wel binnen de analyse vallen, zijn er slechts 2 waarin een bultvormer ooit meer dan 5% heeft bedekt (DR2121 en Q8). Dat is onvoldoende om te beoordelen hoe het gaat met de bultvormende veenmossen in het gebied. Opvallend is dat acht Drentse PQs waarin bultvormers meer dan 5% hebben bedekt niet zijn opgenomen in de laatste 3 jaar (ronde 6). Deze zijn voor het laatst opgenomen in 2017 (DR1449, DR1450, DR1451, DR1452, DR2050) of 2019 (DR2119, DR2121, DR2123). Het is aan te bevelen deze weer op te nemen. (Ze zijn tot nu toe overigens pas tweemaal opgenomen, en vier ervan liggen in compartiment 13). In 2022 zijn drie PQs voor het eerst opgenomen waarin zowel Wrattig veenmos als Hoogveenveenmos bedekkend voorkomen.

- Bij het vergelijken van meerdere PQs samen zijn alle vegetatielagen samengevoegd (dat leidt er met name toe dat de bedekking van soorten in de struiklaag en de kruidlaag worden opgeteld). Als er naar afzonderlijke PQs werd gekeken, zijn de lagen niet samengevoegd
- Alle PQs die in de laatste ronde zijn opgenomen en minstens een keer eerder ook al, zijn individueel geanalyseerd.

Resultaten

Vergelijking ronde 1-2-3-5-6 (15 PQs)

Bij deze 15 PQs is Pijpenstrootje geleidelijk toegenomen, met name de laatste paar jaar is de soort flink toegenomen.

Veenmossen zijn tussentijds toegenomen maar vervolgens weer afgenomen naar hetzelfde niveau als in de eerste ronde. De afname van veenmossen zit in dit geval vooral in Gewoon veenmos, Fraai veenmos en Wrattig veenmos (terwijl Gewimperd veenmos ongeveer constant is gebleven). Waterveenmos nam van ronde 1 naar ronde 2 sterk toe en is daarna wel constant gebleven. De soort Veenpluis heeft ook zo'n ontwikkeling doorgemaakt.

Overige soorten die zijn toegenomen: Lavendelheide, Zachte berk, Heideklauwtjesmos, Pitrus

Overige soorten die zijn afgenomen: Eenarig wollegras, Struikhei.

Er lijkt aanvankelijk sprake te zijn geweest van vernatting, maar recent mogelijk juist weer verdroging.

Gemiddelde bedekking % over 15 PQs	1	2	3	5	6
Andromeda polifolia	1,7	1,9	1,8	5,3	4,5
Betula pubescens	0,3	0,4	0,6	1,5	2,8
Calluna vulgaris	7,1	7,7	6,0	2,6	4,2
Erica tetralix	2,7	6,0	3,4	2,3	2,9
Eriophorum angustifolium	3,6	5,1	7,2	3,7	2,4
Eriophorum vaginatum	12,8	12,2	7,3	7,2	4,1
Hypnum jutlandicum	0,9	0,1	1,1	3,1	3,6
Juncus effusus	1,3	1,0	1,0	3,7	4,3

Molinia caerulea (gecorrigeerd naar totale kruidlaag)	43,3	45,3	49,8	46,1	56,7
Rhynchospora alba	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Sphagnum cuspidatum	3,3	8,9	8,9	9,7	9,3
Sphagnum fallax	4,4	0,2	0,5	2,0	0,8
Sphagnum fimbriatum	4,2	4,3	2,7	6,3	5,4
Sphagnum magellanicum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sphagnum palustre	1,2	7,9	7,0	0,3	0,1
Sphagnum papillosum	2,5	4,2	1,2	0,0	0,1
Vaccinium macrocarpon	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Vaccinium oxycoccos	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Veenmosbedekking totaal (gecorrigeerd naar totale moslaag)	15,6	25,1	18,0	18,7	15,7
Bedekking moslaag (%)	16,9	24,9	19,3	23,4	19,2

Vergelijking ronde 4-5-6 (20 PQs)

Bij deze PQs blijft Pijpenstrootje constant; Veenmossen zijn in bij de laatste ronde wel afgenomen. Die afname zit hem in alle aanwezige soorten veenmossen behalve Waterveenmos, dat juist is toegenomen.

Verder valt op dat Pitrus is verdubbeld van 4 naar 9 procent en dat Cranberry en zachte berk zijn toegenomen.

Gemiddelde bedekking % over 15 PQs	4	5	6
Andromeda polifolia	1,9	2,0	1,5
Betula pubescens	0,8	1,2	2,3
Calluna vulgaris	5,3	3,1	5,4
Erica tetralix	2,6	4,2	4,0
Eriophorum angustifolium	2,5	2,7	2,1
Eriophorum vaginatum	1,5	1,9	2,5
Hypnum jutlandicum	1,6	1,8	1,7
Juncus effusus	4,2	4,8	9,0
Molinia caerulea (gecorrigeerd naar totale kruidlaag)	46,6	47,0	47,0
Sphagnum cuspidatum	11,5	8,3	14,9
Sphagnum fallax	9,9	11,5	7,5
Sphagnum fimbriatum	13,0	13,7	9,9
Sphagnum magellanicum	0,4	0,4	0,2
Sphagnum palustre	0,3	0,6	0,4
Sphagnum papillosum	3,5	3,3	2,3
Vaccinium corymbosum	0,4	0,4	0,4
Vaccinium macrocarpon	1,3	1,9	2,9
Vaccinium oxycoccos	0,1	0,1	0,1
Bedekking moslaag (%)	38,3	39,7	35,4
Veenmosbedekking totaal (gecorrigeerd naar totale moslaag)	36,7	36,8	32,6
Bultvormende veenmossen bedekking (gecorrigeerd naar totale veenmoslaag)	3,3	3,2	2,4

Vergelijking ronde 5 en 6 (27 PQs)

Pijpenstrootje nam toe, de gemiddelde bedekking ging van 45 naar 49%.

De veenmosbedekking is gemiddeld wat afgenomen van 34% naar 30%. Waterveenmos is de enige soort die toeneemt van 8,3 naar 13,9%, terwijl de andere slenksoort Fraai veenmos afneemt van 10,6 naar 6,5%. Samen nemen deze twee soorten toe van 18,9 naar 20,3%.

Bultvormende veenmossen komen te weinig voor in deze PQs om een representatief beeld te geven, de gemiddelde bedekking daalde van 2,7% naar 1,9%.

De 'minerotrafente veenmossoorten' (S. fimbriatum, S. subnitens, S. palustre) namen allemaal af. Gewoon veenmos en Glanzend veenmos kwamen te weinig voor om een representatief beeld te geven, maar namen wel af. Gewimperd veenmos nam matig af van 12,6 naar 10%. De drie soorten samen namen af van 13,3 naar 10,3%.

De 'natte heide-veenmossoorten' (S. compactum, S. molle, S. tenellum) kwamen te weinig voor om er iets over te kunnen zeggen. Hun gemiddelde bedekking nam af van 0,4 naar 0,1%.

De gemiddelde bedekking van Struikhei nam toe van 2,7% naar 5,2%. Pitrus nam gemiddeld toe van 3,5 naar 6,7%

Gemiddelde bedekking % over 27 PQs	5	6
Andromeda polifolia	3,0	2,5
Betula pubescens	0,9	1,7
Calluna vulgaris	2,7	5,2
Erica tetralix	6,2	5,2
Eriophorum angustifolium	2,4	2,0
Eriophorum vaginatum	5,3	4,1
Hypnum jutlandicum	2,3	2,4
Juncus effusus	3,6	6,7
Molinia caerulea (gecorrigeerd naar totale kruidlaag)	44,0	48,9
Sphagnum compactum	0,1	0,0
Sphagnum cuspidatum	8,3	13,9
Sphagnum fallax	10,6	6,5
Sphagnum fimbriatum	12,6	10,0
Sphagnum magellanicum	0,3	0,1
Sphagnum palustre	0,6	0,3
Sphagnum papillosum	2,4	1,7
Sphagnum subnitens	0,1	0,0
Sphagnum tenellum	0,3	0,0
Vaccinium corymbosum	0,4	0,4
Vaccinium macrocarpon	1,4	2,1
Vaccinium oxycoccos	0,2	0,2
Bedekking moslaag (%)	38,4	33,0
Veenmosbedekking totaal (gecorrigeerd naar totale moslaag)	34,3	30,5
Bultvormende veenmossen bedekking (gecorrigeerd naar totale veenmoslaag)	2,3	1,8

Vergelijking ronde 4b en 5 (37 PQs)
Omdat er in ronde 6 veel PQs met bultvormende soorten niet meer zijn opgenomen, zijn ronde 5 en 4 ook nog met elkaar vergeleken.
Opnamen uit ronde 5 (2017-2019) zijn vergeleken met opnamen uit ronde 4 (2014-2016) respectievelijk opnamen uit 2013 voor 8 PQ's die niet zijn opgenomen in ronde 4, maar wel in ronde 3 en 5 (PQ DR0827 is opgenomen in 2013, 2016 en 2019, hierbij is de opname uit 2013 verwijderd omdat mossen toen niet waren geïdentificeerd). De periode 2013-2016 wordt in deze analyse ronde 4b genoemd (omdat het jaar 2013 is toegevoegd). In totaal zijn er 37 PQs vergeleken (alle PQs die beschikbaar waren ongeacht of er bultvormers voorkwamen).
De resultaten van ronde 4b en 5 verschillen niet significant van elkaar. Mogelijk is Pijpenstrootje in deze periode ietsje toegenomen, zijn veenmossen in totaal ietsje toegenomen, maar zijn bultvormende veenmossen ietsje afgenomen; maar die verschillen zijn zo klein dat het niet significant kan zijn. Het is niet mogelijk goed te kijken naar de bedekking van de slenkveenmossen en minerotrafente veenmossen, omdat in ronde 4b te vaak 'Sphagnum species' met hoge bedekking is opgegeven, en dat vermoedelijk betrekking heeft op deze groepen. Verder valt op dat Struikhei en Veenpluis wat achteruit zijn gegaan qua bedekking en Gewone dophei wat is toegenomen.

Sphagnum rubellum is in het verleden in vier verschillende PQs aangetroffen, per PQ slechts in één van de opnamen. In 2014 is de soort in drie PQs (DR1450/1451/1452) met bedekking 2m aangetroffen, het betrof de eerste opname van deze PQs. Deze PQs zijn daarna alleen nog in 2017 opgenomen, toen was de soort in geen van deze PQs teruggevonden. In één PQ (DR2123) is de soort alleen in 2019 aangetroffen met een bedekking +, het PQs is daarna niet meer opgenomen (in 2016 was het ook opgenomen maar is de soort niet gevonden).

Gemiddelde bedekking % over 37 PQs	4b	5
Andromeda polifolia	1,8	2,4
Betula pubescens	0,6	0,7
Calluna vulgaris	4,8	3,6
Erica tetralix	4,6	6,2
Eriophorum angustifolium	4,9	3,1
Eriophorum vaginatum	7,4	7,0
Hypnum jutlandicum	1,7	2,2
Juncus effusus	2,4	2,7
Molinia caerulea (gecorrigeerd naar totale kruidlaag)	39,4	42,1
Sphagnum cuspidatum	10,1	12,0
Sphagnum fallax	5,5	9,5
Sphagnum fimbriatum	10,5	13,5
Sphagnum magellanicum	0,7	0,4
Sphagnum palustre	0,9	0,5
Sphagnum papillosum	9,2	8,9
Sphagnum rubellum	0,3	0,1
Sphagnum species	7,6	0,0

Vaccinium corymbosum	0,2	0,2
Vaccinium macrocarpon	0,8	1,2
Vaccinium oxycoccos	0,6	0,6
Bedekking moslaag (%)	44,4	47,9
Veenmosbedekking totaal (gecorrigeerd naar totale moslaag)	42,8	44,3
Bultvormende veenmossen bedekking (gecorrigeerd naar totale veenmoslaag)	9,9	9,1

Analyses 32 individuele PQ's

Hiervoor zijn alle PQs individueel bekeken die in ronde 6 zijn opgenomen en daarvoor ook al minstens een keer, dit betreft 32 PQs.

In het bijgevoegde exceldocument is per PQ een beschrijving beschikbaar van de belangrijkste ontwikkelingen.

Conclusie: t/m ca. 2017 was de situatie redelijk stabiel waarbij er lokaal wel wat toename van veenmos was (vooral van Waterveenmos), vooral in het Friese deel. Daarna is (door droge zomers?) Pijpenstrootje gemiddeld toegenomen (zie onderstaande tabel) en veenmossen gemiddeld wat afgenomen. Bij 14 PQs was de bedekking van veenmossen in ronde 6 lager dan in ronde 4 of 5, terwijl in slechts 2 PQs sprake was van een toename. Bij 6 andere PQs was de bedekking van veenmossen toegenomen in de periode tot 2018, in 5 daarvan was vervolgens de bedekking weer afgenomen.

Struikhei neemt per saldo ook wat af. Lokaal is Pitrus flink toegenomen, vooral in Friese deel.

De exoten Cranberry en Trosbosbes lijken ook lokaal toe te nemen, maar of dat een significante trend is, is nog niet met zekerheid te zeggen.

Trend van Pijpenstrootje	**Aantal PQs**
afname	7
constant codominant	4
constant dominant	3
constant sterk dominant	3
constant vrij weinig bedekkend	1
constant weinig bedekkend	2
toename	12
Eindtotaal	**32**

Conclusie

Tot 2018 was de situatie vrij stabiel, lokaal nam veenmos wel wat toe.

Pijpenstrootje en lokaal Pitrus lijken sindsdien (door droge jaren?) wat te zijn toegenomen, terwijl veenmossen (m.u.v. Waterveenmos) wat zijn afgenomen.

Trosbosbes en Cranberry komen te weinig voor om significante uitspraken te kunnen doen, maar lijken wel toe te nemen.

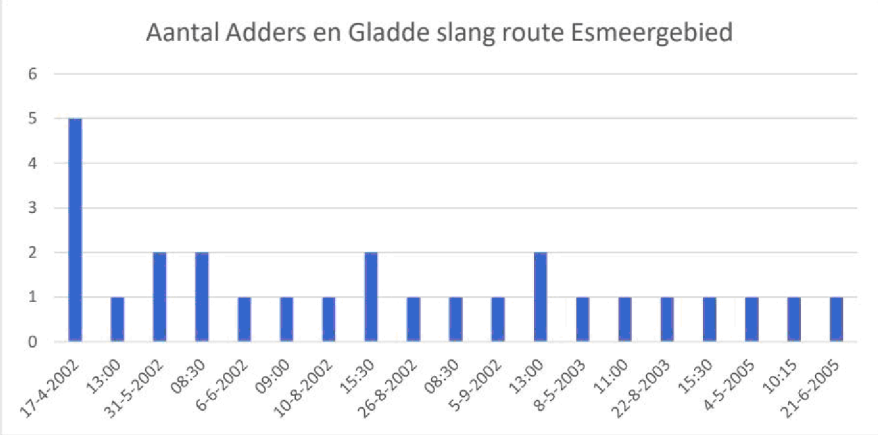
De resultaten van de ecologische indicatiewaarden en diversity indices heb ik wel bekeken, maar leken geen significante veranderingen weer te geven. De recente trends van soorten lijken te indiceren dat verdroging en stikstof problemen zijn, maar dat komt niet uit de

Ellenberg- en Wamelinkwaarden (die niet zoveel veranderen). Daarom worden ze hier niet verder besproken.

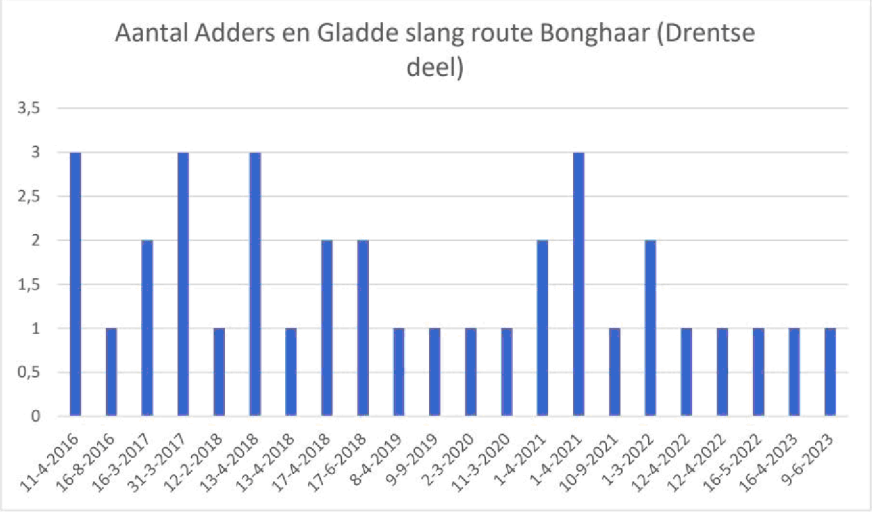
Foutendiscussie

De determinatie van (veen)mossen in de PQs was niet altijd even goed. Er zijn PQs waar mossen niet zijn geïdentificeerd, Sphagnum species is ingevoerd of waar de soorten Fraai en Waterveenmos soms verkeerd gedetermineerd lijken te zijn (volgens het opmerkingen veld van sommige opnamen over de vorige opname). Dit speelt met name bij de Drentse opnamen, maar vanaf 2017 komen deze problemen minder voor dan daarvoor.
Dwergstruiken zijn doorgaans tot de kruidlaag gerekend maar soms tot de struiklaag (bijvoorbeeld met een hoogte van 30 cm en een bedekking van 70%, terwijl de kruidvlak in hetzelfde proefvlak 20% bedekte en 40 cm hoog was, met uitschieters naar 90 cm). Het is aan te bevelen dat dwergstruiken voortaan altijd tot de kruidlaag gerekend worden, dat is algemeen gebruikelijk en in lijn met het overgrote deel van de opnamen.
Het valt op dat er, zeker in het Drentse deel, veel verschuivingen plaatsvinden in welke PQs wel opgenomen, en welke niet. Veel interessante PQs zijn recent niet meer opgenomen.
Voor een goede evaluatie is het aantal PQs wat aan de lage kant, zeker als het gaat om bultvormende veenmossen.

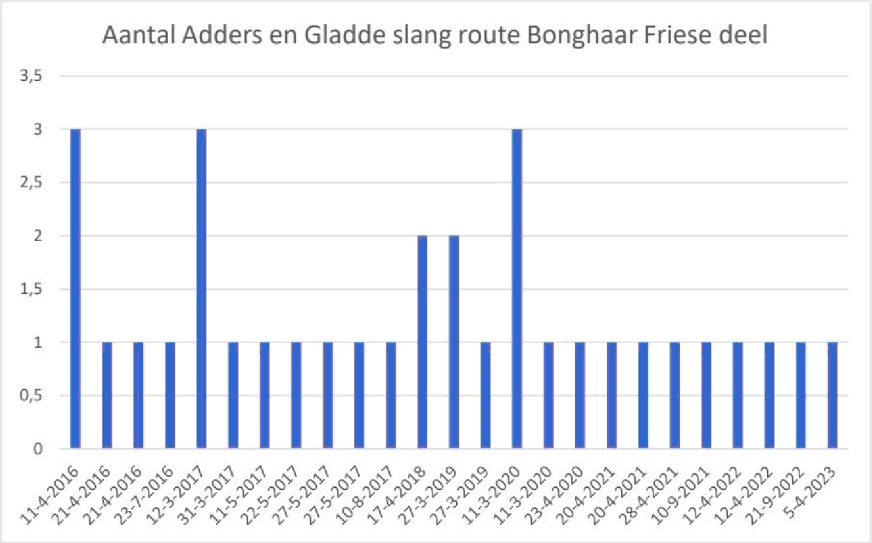
12 Bijlage 3 Aantallen adder en gladde slang op de routes meetnet reptielen



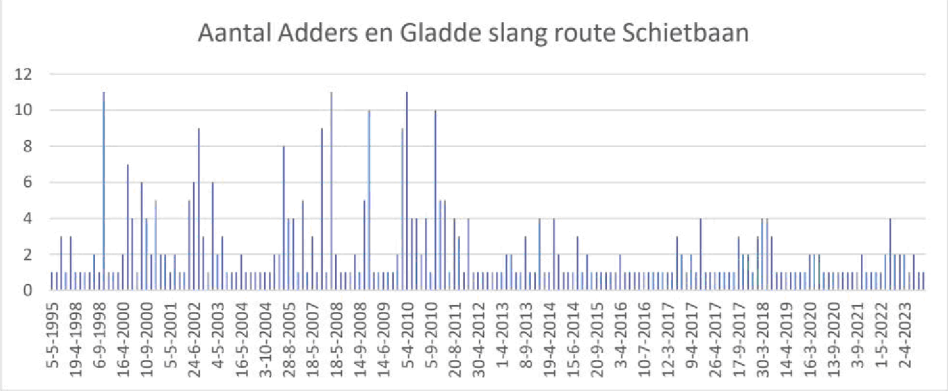
Figuur 43 Aantal adders en gladde slang route Esmeergebied Waarnemer: 5.1.2e 5.1.2e



Figuur 44 Aantal adders en gladde slang route Bonghaar (Drentse deel) Waarnemer 5.1.2e



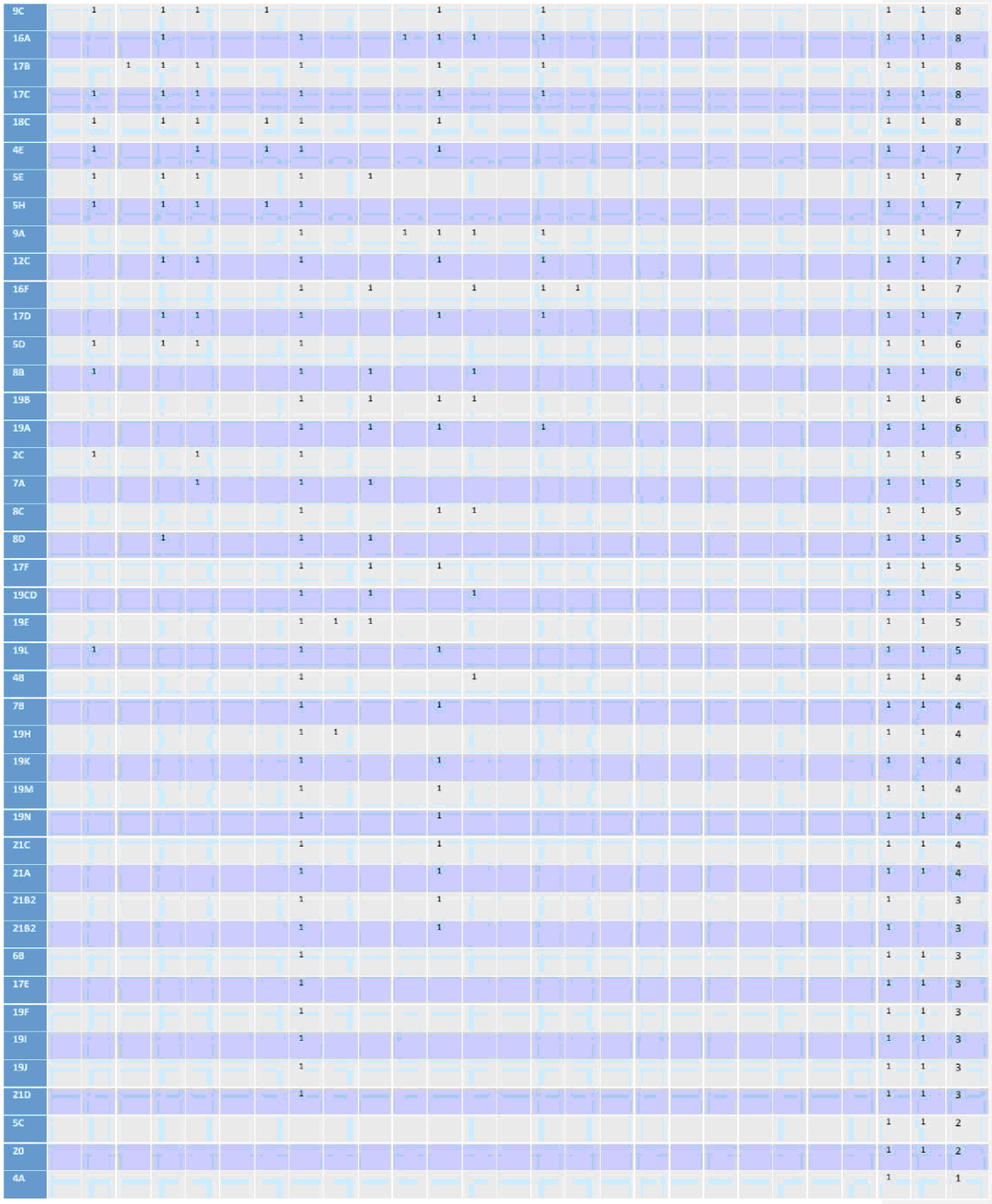
Figuur 45 Aantal adders en gladde slang route Bonghaar (Drentse deel) Waarnemer 5.1.2e



Figuur 46 Aantal adders en gladde slang route Schietbaan, waarnemer 5.1.2e 5.1.2e

13 Bijlage 4: Overzicht aantal kwalificerende soorten per compartiment

	Libellen							Broedvogels						Flora									RL		
CP_ID	Hoogveenglanslibel	Koraaljuffer	Noordse glazenmaker	Noordse witsnuitlibel	Tengere pantserjuffer	Venglazenmaker	Venwitsnuitlibel	Blauwborst	Geoorde fuut	Kraanvogel	Paapje	Roodborsttapuit	Watersnip	Wulp	Eenarig wollegras	Hoogveenveenmos	Kleine veenbes	Kleine zonnedauw	Lavendelhei	Gevlekte orchis	Witte snavelbies	wratig veenmos	Draadzegge	Rondveenmos	RL soort extra 1	RL soort extra 2	Totaal
1E		1	1	1	1	1	1				1	1	1		1	1	1		1	1	1	1			1	1	18
1C		1		1	1		1	1		1	1	1			1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	18
12A		1	1	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1			1	1	18
4C		1	1		1	1	1	1		1	1	1	1		1		1	1			1	1			1	1	17
1D		1		1	1	1	1	1		1	1	1			1		1		1		1	1			1	1	16
1F	1	1	1	1	1	1	1				1	1			1		1	1	1		1				1	1	16
13	1	1		1	1	1	1				1	1			1	1	1		1		1	1			1	1	16
15A		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1				1		1				1	1	16
15C		1		1	1		1	1			1		1		1	1	1	1			1	1			1	1	15
3		1		1	1	1	1	1			1	1			1		1	1	1			1			1	1	15
1A		1		1	1	1	1				1				1	1	1	1	1			1			1	1	14
4D		1	1	1	1		1	1				1	1		1			1				1	1		1	1	14
18		1		1	1			1			1		1		1	1	1		1			1			1	1	13
2A			1	1	1		1	1		1	1	1	1		1				1						1	1	13
11		1		1	1	1		1			1	1			1	1			1			1			1	1	13
14C		1		1		1		1					1		1	1		1	1		1	1			1	1	13
14B				1				1			1		1		1	1	1	1	1		1	1			1	1	13
15D		1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1										1	1	13
12B		1	1	1	1	1		1				1			1				1		1				1	1	12
15B		1	1	1	1	1		1		1		1	1		1										1	1	12
16B				1				1		1	1	1	1		1			1	1			1			1	1	12
18B		1	1	1	1	1	1	1				1									1	1			1	1	12
9B		1		1	1	1	1				1	1	1		1										1	1	11
10		1		1	1	1	1	1			1	1			1										1	1	11
17A		1		1	1			1	1	1	1	1			1										1	1	11
5G		1	1	1	1	1	1	1							1										1	1	10
6A		1		1	1	1	1	1		1		1													1	1	10
5B		1		1	1		1	1				1						1							1	1	9
5F		1		1	1		1	1		1		1													1	1	9
18A		1		1	1	1	1	1				1													1	1	9
19O		1		1	1	1	1	1				1													1	1	9
8A		1			1			1			1	1	1												1	1	8



9C		1		1	1		1					1			1									1	1	8
16A				1				1			1	1	1		1									1	1	8
17B			1	1	1			1				1			1									1	1	8
17C		1		1	1			1				1			1									1	1	8
18C		1		1	1		1	1				1												1	1	8
4E		1			1		1	1				1												1	1	7
5E		1		1	1			1		1														1	1	7
5H		1		1	1		1	1																1	1	7
9A								1			1	1	1		1									1	1	7
12C				1	1			1				1			1									1	1	7
16F								1		1			1		1	1								1	1	7
17D				1	1			1				1			1									1	1	7
5D		1		1	1			1																1	1	6
8B		1						1		1			1											1	1	6
19B								1		1		1	1											1	1	6
19A								1		1		1			1									1	1	6
2C		1			1			1																1	1	5
7A					1			1		1														1	1	5
8C								1				1	1											1	1	5
8D				1				1		1														1	1	5
17F								1		1		1												1	1	5
19CD								1		1			1											1	1	5
19E								1	1	1														1	1	5
19L		1						1				1												1	1	5
4B								1					1											1	1	4
7B								1				1												1	1	4
19H								1	1															1	1	4
19K								1				1												1	1	4
19M								1				1												1	1	4
19N								1				1												1	1	4
21C								1				1												1	1	4
21A								1				1												1	1	4
21B2								1				1												1		3
21B2								1				1												1		3
6B								1																1	1	3
17E								1																1	1	3
19F								1																1	1	3
19I								1																1	1	3
19J								1																1	1	3
21D								1																1	1	3
5C																								1	1	2
20																								1	1	2
4A																								1		1

106

107

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Bargerveen

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H6230 - Heischrale graslanden	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3077//640 Toepassen wisselbegrazing en wisselmaaien rond de baggervelden met tijdelijke rasters	Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					3093//656//0333 beeindigen pluimveehouderij (6230vka,H7110A,H7120ah)	Uitgevoerd	Buiten N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3077//640 Toepassen wisselbegrazing en wisselmaaien rond de baggervelden met tijdelijke rasters	Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					3093//656//0333 beeindigen pluimveehouderij (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Uitgevoerd	Buiten N2000
		Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie voor zover dit niet tot verdroging leidt.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier			

			van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.	3057//620 Afsluiten deel van de bovenveengraslanden voor publiek en voor begrazing	Maatregel niet noodzakelijk	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3104//667//0785 onderzoek naar bekalken (H6230vka)	Afgerond	Binnen N2000
					3066//629 onderzoek beheerstrategie (H6230)	Afgerond	Binnen N2000
					3062//625 Ontwikkelen nieuwe bovenveengraslanden	Uitgevoerd, lopende ontwikkeling	?
					3091//654//0269 Verwerving en inrichting bufferzones, inclusief kades	In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, verwerving bijna afgerond	?
					3084//647//1692 in het nederlandse deel van het bargerveen is sprake van 4 bufferzones: noord, west, weiteveen en zuid.	west is in uitvoering en de overig gaan in voorbereiding dan wel uitvoering. de kostenramingenzijn aangepast in het kader van een tender aanvraag	Binnen N2000
					3103//666//0291 onderzoek oorzaken ontbrekende typische soorten (macrofauna) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					3100//663//2397 aanpassen bestaande hydrologische modellen (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering; lopend proces	n.v.t.
					3097//660//0667 trendanalyse hydrologische meetnetten (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Uitgevoerd	n.v.t.
					3096//659//2590 overige monitoring en evaluatie (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering	Binnen en buiten N2000
					3095//658//1053 gebiedsdekkende vegetatiekartering (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Uitgevoerd	Binnen N2000
					3092//655//0318 kappen bomen	Deels uitgevoerd;	Binnen N2000

					schoonebeekerveld (H6230vka,H7110A,H7120ah)	niet in SKNL-aanvraag 2021 - 2027 opgenomen. Noodzaak wordt in 2de beheerplan opnieuw beoordeeld	
					3090//653//2126 overige waterhuishoudkundige maatregelen (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Jaarlijks in uitvoering	?
					3089//652//1813 versterking kades en aanpassing infrastructuur (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Jaarlijks in uitvoering	Binnen N2000
					3081//644//1034 creëren bosranden(regulier beheer; mitigatie effecten van PAS-maatregelen op leefgebied Paapje en Grauwe Klauwier) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering bij inrichting bufferzones	Binnen N2000
					3074//637 Vastleggen voorkomen typische soorten	In uitvoering	Binnen N2000
					3070//633 Inrichten voormalig landbouwgebied (H7110A, H7120ah) (H6230) (PAS) (deels onderdeel 0269 Verwerving en inrichting bufferzones, inclusief kades)	In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, met uitzondering van buffer Noordwest en buffer zuid	?
					3065//628 creëren bosranden(regulier beheer; mitigatie effecten van PAS-maatregelen op leefgebied Blauwborst) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering, Jaarlijks. Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					3064//627 Vegetatiekartering delen die niet gedekt worden door SNL (kruidenrijk grasland en bostypen en overig)	In uitvoering	Binnen N2000
H7110A - Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3093//656//0333 beeindigen pluimveehouderij (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Uitgevoerd	Buiten N2000
					3063//626 verwijderen bosopslag (0,5 ha/Jaar) (H7120, H7110A)	Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					3060//623 onderzoek strijdigheid slaapplaatsfunctie - hoogveenontwikkeling (H7110A)	Afgerond	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verontreiniging	Geen duidelijke relatie	Waarschijnlijk indirect,	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt*		

		(systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water)	met de effecten van stikstofdepositie.	want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.	3105//668//0697 inrichten bufferzone duitsland (H7110A,H7120ah)	Noodzaak meenemen 2de beheerplan	Buiten N2000 (nl)
					3094//657//0533 in het nederlandse deel van het bargerveen is sprake van 4 bufferzones: noord, west, weiteveen en zuid. west is in uitvoering en de overig gaan in voorbereiding dan wel uitvoering. de kostenramingenzijn aangepast in het kader van een tender aanvraag	In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, met uitzondering van buffer Noordwest en buffer zuid	Binnen N2000
					3092//655//0318 kappen bomen schoonebeekerveld (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Deels uitgevoerd; niet in SKNL-aanvraag 2021 - 2027 opgenomen. Noodzaak wordt in 2de beheerplan opnieuw beoordeeld	Binnen N2000
					3090//653//2126 overige waterhuishoudkundige maatregelen (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Jaarlijks in uitvoering	?
					3089//652//1813 versterking kades en aanpassing infrastructuur (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Jaarlijks in uitvoering	Binnen N2000
					3070//633 Inrichten voormalig landbouwgebied (H7110A, H7120ah) (H6230) (PAS) (deels onderdeel 0269 Verwerving en inrichting bufferzones, inclusief kades)	In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, met uitzondering van buffer Noordwest en buffer zuid	?
		Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie voor zover dit niet tot verdroging leidt.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.				

		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3103//666//0291 onderzoek oorzaken ontbrekende typische soorten (macrofauna) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					3100//663//2397 aanpassen bestaande hydrologische modellen (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering; lopend proces	n.v.t.
					3097//660//0667 trendanalyse hydrologische meetnetten (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Uitgevoerd	n.v.t.
					3096//659//2590 overige monitoring en evaluatie (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering	Binnen en buiten N2000
					3095//658//1053 gebiedsdekkende vegetatiekartering (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Uitgevoerd	Binnen N2000
					3081//644//1034 creeren bosranden(regulier beheer; mitigatie effecten van PAS-maatregelen op leefgebied Paapje en Grauwe Klauwier) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering bij inrichting bufferzones	Binnen N2000
					3067//630 Kennishiaat ontbreken karakteristieke hoogveenvlinders		Binnen N2000
					3065//628 creeren bosranden(regulier beheer; mitigatie effecten van PAS-maatregelen op leefgebied Blauwborst) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering, Jaarlijks. Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					3074//637 Vastleggen voorkomen typische soorten	In uitvoering	Binnen N2000
					3064//627 Vegetatiekartering delen die niet gedekt worden door SNL (kruidenrijk grasland en bostypen en overig)	In uitvoering	Binnen N2000
H7120 - Herstellende hoogvenen	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3087//650//2466 begrazen (75 ha) (H7120ah)	Jaarlijks in uitvoering	Binnen N2000
					3085//648//1404 drukbegrazen (17 ha) (H7120ah)	In uitvoering	Binnen N2000
					3083//646//2291 plaggen (0,6 ha/Jaar) (H7120ah)	Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					3082//645//1562 verwijderen bosopslag (0,5 ha/Jaar) (H7120ah)	Ipermanente aandacht, ook bij ontwikkelingen Duitsland	Binnen N2000
					3069//632 Herinrichting veenconcessies van Griendtsveen en Klasmann-Deilmann (staat los van beheerplan)	Noodzaak meenemen 2de beheerplan (Duitsland)	?
					3063//626 verwijderen bosopslag (0,5 ha/Jaar) (H7120, H7110A)	Opnieuw beoordelen in 2de	Binnen N2000

						beheerplan	
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.	3106//669 Optimalisatie van de inrichting Buffer Zuid	Delen al in realisatie, overige delen in bestekvoorbereidin g	Binnen N2000
					3091//654//0269 Verwerving en inrichting bufferzones, inclusief kades	In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, verwerving bijna afgerond	?
					3084//647//1692 in het nederlandse deel van het bargerveen is sprake van 4 bufferzones: noord, west, weiteveen en zuid. west is in uitvoering en de overig gaan in voorbereiding dan wel uitvoering. de kostenramingenzijn aangepast in het kader van een tender aanvraag	In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, met uitzondering van buffer Noordwest en buffer zuid	Binnen N2000
					3069//632 Herinrichting veenconcessies van Griendtsveen en Klasmann-Deilmann (staat los van beheerplan)	Noodzaak meenemen 2de beheerplan (Duitsland)	?
					3105//668//0697 inrichten bufferzone duitsland (H7110A,H7120ah)	Noodzaak meenemen 2de beheerplan	Buiten N2000 (nl)
					3092//655//0318 kappen bomen schoonebeekerveld (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Deels uitgevoerd; niet in SKNL-aanvraag 2021 - 2027 opgenomen. Noodzaak wordt in 2de beheerplan opnieuw beoordeeld	Binnen N2000
					3090//653//2126 overige waterhuishoudkundige maatregelen (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Jaarlijks in uitvoering	?
					3089//652//1813 versterking kades en aanpassing	Jaarlijks in	Binnen N2000

					infrastructuur (H6230vka,H7110A,H7120ah)	uitvoering	
					3070//633 Inrichten voormalig landbouwgebied (H7110A, H7120ah) (H6230) (PAS) (deels onderdeel 0269 Verwerving en inrichting bufferzones, inclusief kades)	In uitvoering. Bijna alle buffferzones gerealiseerd, met uitzondering van buffer Noordwest en buffer zuid	?
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.	3088//651//1513 nieuwe potstallen plus afbraak (H7120ah)	Nieuwe potstal is gerealiseerd	?
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3101//664//2649 onderzoek begrazing (H7120ah)	Afgerond	Binnen N2000
					3099//662//2121 onderzoek strijdigheid slaapplaatsfunctie - hoogveenontwikkeling (H7120ah)	Afgerond	Binnen N2000
					3098//661//0208 onderzoek beheerstrategie (H7120ah)	In uitvoering; in 2de beheerplan wordt kansenkaart H7110 opgesteld	Binnen N2000
					3086//649//1830 rasters (H7120ah)	In uitvoering	Binnen N2000
					3078//641 Aankoop gronden en woningen in het veengebied	Uitgevoerd	Buiten N2000
					3076//639 Evaluatie experiment laten staan berkenopslag en ontwikkeling van hoogveen	In uitvoering	Binnen N2000
					3074//637 Vastleggen voorkomen typische soorten	In uitvoering	Binnen N2000

					hoogveenontwikkeling (PAS) (mogelijk onderdeel 0208 onderzoek beheerstrategie en/of 2397 aanpassen bestaande hydrologische modellen)		
					3064//627 Vegetatiekartering delen die niet gedekt worden door SNL (kruidenrijk grasland en bostypen en overig)	In uitvoering	Binnen N2000
					3103//666//0291 onderzoek oorzaken ontbrekende typische soorten (macrofauna) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					3100//663//2397 aanpassen bestaande hydrologische modellen (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering; lopend proces	n.v.t.
					3097//660//0667 trendanalyse hydrologische meetnetten (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Uitgevoerd	n.v.t.
					3096//659//2590 overige monitoring en evaluatie (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering	Binnen en buiten N2000
					3095//658//1053 gebiedsdekkende vegetatiekartering (H6230vka,H7110A,H7120ah)	Uitgevoerd	Binnen N2000
					3081//644//1034 creeren bosranden(regulier beheer; mitigatie effecten van PAS-maatregelen op leefgebied Paapje en Grauwe Klauwier) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering bij inrichting bufferzones	Binnen N2000
					3065//628 creeren bosranden(regulier beheer; mitigatie effecten van PAS-maatregelen op leefgebied Blauwborst) (H6230vka,H7110A,H7120ah)	In uitvoering, Jaarlijks. Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
Lg08 - Nat, matig voedselrijk grasland (leefgebied van broedvogels blauwe kiekendief, watersnip, velduil, paapje)[7]	0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		

Predatie	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.				
Begrazing	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]			
Ziekten	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.				
Sterfte door infrastructuur (verkeer, windturbines) (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.				
Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.				
Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3075//638 Opstellen van een beschermingsplan voor het Bargerveen en de omringende landbouwgronden voor de blauwe kiekendief en de velduil	Geen natuurmaatregel	Binnen en buiten N2000	
			3071//634 Het overwegen van de aanleg voerakkers voor velduil en blauwe kiekendief in bufferzones	Wordt opnieuw beoordeeld in 2de bheerplanperiode	Binnen N2000	
			3102//665//2706 onderzoek oorzaken afname (6) soorten broedvogels (voor a008, a082, a119,	Afgerond	Binnen en buiten N2000	

					a222, a275, a338) (LG04)		
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied (leefgebied van broedvogels blauwe kiekendief, velduil, paapje, grauwe klauwier) [7]	2,0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.			
		Predatie	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.			
		Begrazing	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
		Ziekten	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.			
		Sterfte door infrastructuur (verkeer, windturbines)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.			

		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	3071//634 Het overwegen van de aanleg voerakkers voor velduil en blauwe kiekendief in bufferzones	Wordt opnieuw beoordeeld in 2de bheerplanperiode	Binnen N2000
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3102//665//2706 onderzoek oorzaken afname (6) soorten broedvogels (voor a008, a082, a119, a222, a275, a338) (LG04)	Afgerond	Binnen en buiten N2000

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 23-02-2026.

2) Uit Drukfactoren Bargerveen.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025. Realisatie = concreet gepland of al uitgevoerd. Vastgesteld = het voornemen is er maar het is nog niet gepland.

6) Inschatting.

7) Voor knelpunten en maatregelen is van deze soorten uitgegaan.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	97, 0%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2778//341//2040 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2310, H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2776//339//2800 Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek (H2310, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2778//341//2040 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2310, H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2776//339//2800 Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek (H2310, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water, pesticiden	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Concurrentie met invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een	Hier moet in gebiedsprocessen nog			

			overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	specifiek naar worden gekeken.			
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.	2785//348//2678 Kappen bos naar heide (uitbreiding) (H2310, H2330, H4010A)	-	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3068 Monitoring PAS/ N2000	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2756//319 Kappen bos naar stuifzand (uitbreiding) (H2310, H2330, H4010A)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	57, 5%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2774//337//1656 Opslag verwijderen (regulier beheer) (H2320, H4010A, H5130, H7110B)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2768//331 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2320, H4010A, H4030, H5130, H6230, H7150)	Dubbel met , deze kan vervallen ID 341	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2774//337//1656 Opslag verwijderen (regulier beheer) (H2320, H4010A, H5130, H7110B)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2768//331 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2320, H4010A, H4030, H5130, H6230, H7150)	Dubbel met , deze kan vervallen ID 341	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3068 Monitoring PAS/ N2000	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2773//336 Kappen bos naar heide (uitbreiding) (H2320)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk	Binnen N2000

						verwijderd	
H2330 – Zandverstuivingen	89, 5%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2778//341//2040 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2310, H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2776//339//2800 Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek (H2310, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	2756//319 Kappen bos naar stuifzand (uitbreiding) (H2310, H2330, H4010A)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2778//341//2040 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2310, H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2776//339//2800 Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek (H2310, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Concurrentie met invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Spontane ontwikkeling (successie)	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2791//354//0728 Onderzoek zwarte specht/wespendief (H2330, H3110, H3160, H4010A, H7110B)	Gereed	Binnen N2000
					3068 Monitoring PAS/ N2000	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2785//348//2678 Kappen bos naar heide (uitbreiding) (H2310, H2330, H4010A)	-	Binnen N2000

H3110 – Zeer zwak gebufferde vennen	100%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2775//338//1657 Plaggen kleinschalig (regulier beheer) (H3110, H3130, H3160, H4010A, H4030, H7150)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2775//338//1657 Plaggen kleinschalig (regulier beheer) (H3110, H3130, H3160, H4010A, H4030, H7150)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2787//350//3067 Mitigerende maatregelen tegen vernatting	-	Binnen N2000
					2782//345//1837 Dempen sloten, greppels & rabatten (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B, H7150)	-	?
					2781//344//1203 Inrichting en peilopzetten Oude Willem. (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B, H7150)	Gereed	?
					2780//343//1060 Hermeandering en peilopzetten Vledder Aa (H3110, H3130, H3160, H4010A, H6230vka, H7110B, H7150)	Middenloop Vledder Aa fase 1 gereed (uitgevoerd door waterschap)	?
		Dynamiek oppervlaktewater/zout water (peilen, getij, inundaties, stroming)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2790//353//2386 Onderzoek hydrologisch model & monitoring (H3110, H3130, H3160, H4010A, H6230vka, H7110B, H7150)	Monitoring loopt (peilbuizen), onderzoek volgt	Binnen N2000 (?)
					2786//349//0288 omvormen naaldbos en gemengd bos naar loofbos (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B)	-	Binnen N2000
					2784//347//2667 Kappen bos in directe omgeving (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B)	-	Binnen N2000
					2783//346//2400 Vrijzetten venranden (H3110, H3130, H3160)	-	Binnen N2000
H3130 - Zwakgebufferde vennen	100%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2775//338//1657 Plaggen kleinschalig (regulier beheer) (H3110, H3130, H3160, H4010A, H4030, H7150)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		

			versterkt.				
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2775//338//1657 Plaggen kleinschalig (regulier beheer) (H3110, H3130, H3160, H4010A, H4030, H7150)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2787//350//3067 Mitigerende maatregelen tegen vernatting	-	Binnen N2000
					2747//310 Reduceren grondwaterwinning Terwisscha fase 1 50%, fase 2 100%	Uitvoering ligt bij waterwinbedrijf Vitens, zijn afspraken over gehad	Binnen en buiten N2000 (?)
		Dynamiek oppervlaktewater/zout water (peilen, getij, inundaties, stroming)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2791//354//0728 Onderzoek zwarte specht/wespendief (H2330, H3110, H3160, H4010A, H7110B)	Gereed	Binnen N2000
					2790//353//2386 Onderzoek hydrologisch model & monitoring (H3110, H3130, H3160, H4010A, H6230vka, H7110B, H7150)	Monitoring loopt (peilbuizen), onderzoek volgt	Binnen N2000 (?)
					2786//349//0288 omvormen naaldbos en gemengd bos naar loofbos (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B)	-	Binnen N2000
					2784//347//2667 Kappen bos in directe omgeving (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B)	-	Binnen N2000
					2783//346//2400 Vrijzetten venranden (H3110, H3130, H3160)	-	Binnen N2000
					2782//345//1837 Dempen sloten, greppels & rabatten (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B, H7150)	-	?
					2781//344//1203 Inrichting en peilopzetten Oude Willem. (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B, H7150)	Gereed	?
					2780//343//1060 Hermeandering en peilopzetten Vledder Aa (H3110, H3130, H3160, H4010A, H6230vka, H7110B, H7150)	Middenloop Vledder Aa fase 1 gereed (uitgevoerd door waterschap)	?
H3160 - Zure vennen	96, 1%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2797//360 Vledderveld - Herinrichting percelen (heidecorridor kleinschalig plaggen, greppelstructuur deels dempen, opslag rond vennen verwijderen)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000 (?)
					2775//338//1657 Plaggen kleinschalig (regulier beheer) (H3110, H3130, H3160, H4010A, H4030, H7150)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verzuring (bodem,	Direct gevolg van	Ja, drukfactor neemt af.	2797//360 Vledderveld - Herinrichting percelen	In SKNL-aanvraag	Binnen N2000 (?)

		water)	overmatige stikstofdepositie.	Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	(heidecorridor kleinschalig plaggen, greppelstructuur deels dempen, opslag rond vennen verwijderen)	beheerder	
					2775//338//1657 Plaggen kleinschalig (regulier beheer) (H3110, H3130, H3160, H4010A, H4030, H7150)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water, pesticiden	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2794//357 Oude Willem - Sloten en greppels dempen incl. overgraasbaar maken Oude Willemsweg	Deels uitgevoerd, afronding in 2025	?
					2787//350//3067 Mitigerende maatregelen tegen vernatting	-	Binnen N2000
					2747//310 Reduceren grondwaterwinning Terwisscha fase 1 50%, fase 2 100%	Uitvoering ligt bij waterwinbedrijf Vitens, zijn afspraken over gehad	Binnen en buiten N2000 (?)
		Dynamiek oppervlaktewater/zout water (peilen, getij, inundaties, stroming)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2795//358 Leggelderveld - Onderzoek en herstellen vennen	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2791//354//0728 Onderzoek zwarte specht/wespendief (H2330, H3110, H3160, H4010A, H7110B)	Gereed	Binnen N2000
					2790//353//2386 Onderzoek hydrologisch model & monitoring (H3110, H3130, H3160, H4010A, H6230vka, H7110B, H7150)	Monitoring loopt (peilbuizen), onderzoek volgt	Binnen N2000 (?)
					2786//349//0288 omvormen naaldbos en gemengd bos naar loofbos (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B)	-	Binnen N2000
					2784//347//2667 Kappen bos in directe omgeving (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B)	-	Binnen N2000
					2783//346//2400 Vrijzetten venranden (H3110, H3130, H3160)	-	Binnen N2000
					2782//345//1837 Dempen sloten, greppels & rabatten (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B, H7150)	-	?
					2781//344//1203 Inrichting en peilopzetten Oude Willem. (H3110, H3130, H3160, H4010A, H7110B, H7150)	Gereed	?

					2780//343//1060 Hermeandering en peilopzetten Vledder Aa (H3110, H3130, H3160, H4010A, H6230vka, H7110B, H7150)	Middenloop Vledder Aa fase 1 gereed (uitgevoerd door waterschap)	?
H3260A – Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkel)	-	Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water, pesticiden	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Dynamiek oppervlaktewater/zout water (peilen, getij, inundaties, stroming)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	18, 5%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2797//360 Vledderveld - Herinrichting percelen (heidecorridor kleinschalig plaggen, greppelstructuur deels dempen, opslag rond vennen verwijderen)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000 (?)
					2788//351//0353 bouwvoor verwijderen (H4010A, H4030, H6230vka)	-	Binnen N2000
					2776//339//2800 Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek (H2310, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2774//337//1656 Opslag verwijderen (regulier beheer) (H2320, H4010A, H5130, H7110B)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2761//324 Onderzoek naar fosfaatgehalte bouwvoor (H4010, H4030, H6230vka)	Gereed	Binnen N2000
					2749//312 Begrazen	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2797//360 Vledderveld - Herinrichting percelen (heidecorridor kleinschalig plaggen, greppelstructuur deels dempen, opslag rond vennen verwijderen)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000 (?)
					2788//351//0353 bouwvoor verwijderen (H4010A, H4030, H6230vka)	-	Binnen N2000
					2776//339//2800 Plaggen, kleinschalig, lokaal, periodiek (H2310, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2774//337//1656 Opslag verwijderen (regulier beheer) (H2320, H4010A, H5130, H7110B)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000

					2749//312 Begrazen	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2802//365 De Nul - Herinrichting en herstel hydrologie Kerkkampsweg	Is prio 2 in PN 1 , niet belangrijk genoeg	?
					2801//364 Beekherstel Middenloop Vledder Aa	Start uitvoering 2025	?
					2796//359 Geeuwenbrug - Dempen sloten en greppels	Niet in 2021 in SKNL-PN subside aangevraagd.	?
					2792//355 Leggelderveld - Greppels dempen	Niet in 2021 in SKNL-PN subside aangevraagd.	Binnen N2000
					2747//310 Reduceren grondwaterwinning Terwisscha fase 1 50%, fase 2 100%	Uitvoering ligt bij waterwinbedrijf Vitens, zijn afspraken over gehad	Binnen en buiten N2000 (?)
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2785//348//2678 Kappen bos naar heide (uitbreiding) (H2310, H2330, H4010A)	-	Binnen N2000
					2756//319 Kappen bos naar stuifzand (uitbreiding) (H2310, H2330, H4010A)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
H4030 - Droge heiden (inclusief L4040, hier wordt aangenomen dat dezelfde knelpunten spelen)	100%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2788//351//0353 bouwvoor verwijderen (H4010A, H4030, H6230vka)	-	Binnen N2000
					2761//324 Onderzoek naar fosfaatgehalte bouwvoor (H4010, H4030, H6230vka)	Gereed	Binnen N2000
					2749//312 Begrazen	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2788//351//0353 bouwvoor verwijderen (H4010A, H4030, H6230vka)	-	Binnen N2000
					2777//340//3069 Bekalken	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2749//312 Begrazen	Relevantie nog	Binnen N2000

						beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water, pesticiden	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
H5130 - Jeneverbesstruwelen	19, 1%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2774//337//1656 Opslag verwijderen (regulier beheer) (H2320, H4010A, H5130, H7110B)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2774//337//1656 Opslag verwijderen (regulier beheer) (H2320, H4010A, H5130, H7110B)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Spontane ontwikkeling (successie)	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
H6230 - Heischrale graslanden	100%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2788//351//0353 bouwvoor verwijderen (H4010A, H4030, H6230vka)	-	Binnen N2000
					2779//342//3070 Maaien	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2768//331 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2320, H4010A, H4030, H5130, H6230, H7150)	Dubbel met , deze kan vervallen ID 341	Binnen N2000
					2761//324 Onderzoek naar fosfaatgehalte	Gereed	Binnen N2000

					bouwvoor (H4010, H4030, H6230vka)		
					2749//312 Begrazen	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2788//351//0353 bouwvoor verwijderen (H4010A, H4030, H6230vka)	-	Binnen N2000
					2779//342//3070 Maaien	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2768//331 Begrazing door gescheperde of ingerasterde kudde (H2320, H4010A, H4030, H5130, H6230, H7150)	Dubbel met , deze kan vervallen ID 341	Binnen N2000
					2749//312 Begrazen	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
H7110B* - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	100%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water, pesticiden	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
H9190 - Oude eikenbossen	96, 4%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			

		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water, pesticiden	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2770//333 Structuurrijke bosranden ontwikkelen	Gereed	Binnen N2000
Lg04 – Zuur ven (leefgebied van dodaars)[7]	39, 5%	-	-	-	-	-	-
Lg09 – Droog struisgrasland (leefgebied van boomleeuwerik, roodborsttapuit, tapuit en grauwe klauwier)[7]	0%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	2757//320 (Inter)nationaal onderzoek dioxineproblematiek (tapuit)	Het onderzoek waarop dit gebaseerd was discutabel	Binnen en buiten N2000 (?)
		Predatie	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.			
		Ziekten	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.			
		Spontane ontwikkeling (successie)	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier			

			koste van kwalificerende natuurwaarden.	in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	2754//317 Zoneren recreatie, o.a. verleggen fietspad Aekingerzand t.b.v. tapuit	Gereed	Binnen N2000
		Sterfte door infrastructuur (verkeersslachtoffers, aanvaringen opgaande bouwsels, incl. windturbines +hoogspanningsmast en en -leiding)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.	2746//309 Evt maatregelen voor draaihals, zwarte specht, paapje en tapuit n.a.v. onderzoek	Gereed	Binnen N2000
Lg13 – Bos van arme zandgronden (leefgebied van draaihals en zwarte specht)[7]	92, 4%	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (lucht, bodem, water),	Geen duidelijke relatie met de effecten van	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		

		pesticiden	stikstofdepositie.	waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.			
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Sterfte door infrastructuur (verkeersslachtoffers, aanvaringen opgaande bouwsels, incl. windturbines +hoogspanningsmast en en -leiding)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Nee, dit is een gebiedsspecifiek aspect dat niet met het oplossen van de opgave in het TLGD meelift.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	2748//311 Plaatsen nestkasten draaihals	Niet meer relevant want doel ruim gehaald, ook niet gebeurd	Binnen N2000
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.	2771//334 Voor draaihals geschikte vegetaties kort houden, met voldoende open, kale plekken, uitkijkposten en nestbomen	Gereed	Binnen N2000
					2752//315 Bij omvorming van bos naar lage vegetatie voldoende berken laten staan voor de draaihals	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2746//309 Evt maatregelen voor draaihals, zwarte specht, paapje en tapuit n.a.v. onderzoek	Gereed	Binnen N2000
		Bosbeheer (houtoogst)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.	2763//326 Verhogen hoeveelheid staand en liggend dood hout voor wespendief en zwarte specht	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2755//318 Kleine open plekken maken in bos	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2758//321 (Inter)nationaal onderzoek draaihals	Onderzoek was niet	Binnen en buiten

						meer nodig, status draaihals was sterk verbeterd	N2000
Lg14 – Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden (leefgebied van draaihals en zwarte specht)[7]	91, 2%	Zie Lg13	Zie Lg13	Zie Lg13	Zie Lg13	Zie Lg13	Zie Lg13

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 03-03-2026.

2) Uit Drukfactoren DFWL.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025. Realisatie = concreet gepland of al uitgevoerd. Vastgesteld = het voornemen is er maar het is nog niet gepland.

6) Inschatting.

7) Voor knelpunten en maatregelen is van deze soorten uitgegaan.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Dit zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.

Legenda

- Voor de kolom IHD: hier is de instandhoudingsdoelstelling weergegeven. Het eerste symbool is omvang en tweede kwaliteit. =: behoud, >: uitbreiding of verbetering. Dus => is behoud van oppervlakte en verbetering van kwaliteit.
- Voor de kolom Trend opp.: dit gaat over de trend van de oppervlakte. +: positieve trend, oppervlakte nam toe; =: trend is stabiel, oppervlakte is gelijk; -: negatieve trend, oppervlakte nam af; ?: trend oppervlakte onbekend. Groen: ontwikkeling is in lijn met instandhoudingsdoelstellingen; oranje: op basis van de ontwikkeling blijkt behoud geborgd maar gewenste verbetering blijft uit, hiermee lijkt het niet waarschijnlijk dat instandhoudingsdoelstellingen gehaald worden; rood: verslechtering vastgesteld, hiermee wordt de instandhoudingsdoelstelling vrijwel zeker niet gehaald. Informatie afkomstig uit concept natuurdoelanalyse.
- Voor de kolom Trend kwal.: dit gaat over de trend van de kwaliteit. +: positieve trend, kwaliteit nam toe; =: trend is stabiel, kwaliteit is gelijk; -: negatieve trend, kwaliteit nam af; ?: trend kwaliteit onbekend. Groen: ontwikkeling is in lijn met instandhoudingsdoelstellingen; geel: op basis van de ontwikkeling blijkt behoud geborgd maar gewenste verbetering blijft uit, hiermee lijkt het niet waarschijnlijk dat instandhoudingsdoelstellingen gehaald worden; oranje: verslechtering vastgesteld, hiermee wordt de instandhoudingsdoelstelling vrijwel zeker niet gehaald. Informatie afkomstig uit concept natuurdoelanalyse.
- Voor de kolom Restopgave?: ja of nee. In de concept natuurdoelanalyse staat: "De aanwezigheid van een restopgave wil zeggen dat de maatregelen het knelpunt niet hebben opgelost tot het punt dat uit de vegetatiekarteringen (of andere monitoringsstromen) volgt dat de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden behaald."

Habitattype	**IHD**	Trend opp.	Trend. kwal.	Restopgave?	**Overbelast in 2030[1]**	**Drukfactoren[2]**	**Relatie drukfactor met stikstofdepositie**	**Maatregelen[3]**	**Status[5]**	**Locatie/ reikwijdte[6]**
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	=>	=	=	ja	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2703//266//2833 begrazen (H2310, H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
								2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
								2676//239 Plaggen (H2310, H4010A, H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.			
						Klimaat en	Kan leiden tot	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de*		

					zeespiegelstijging	verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
					Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2703//266//2833 begrazen (H2310, H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
							2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
							2676//239 Plaggen (H2310, H4010A, H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
					Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
					Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.			
					Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	2683//246 Onderzoek gewenste intensiteit beheer (H2310)	Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9120, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Binnen N2000
							2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
							2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
							2704//267//1976 monitoring	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000

H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=>	?	?	ja	40, 8%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
								2692//255 begrazen (H2320, H9120)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
								2692//255 begrazen (H2320, H9120)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring (H2320, H2330, H7150, H9120, H91D0, H91E0C)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
H2330 – Zandverstuivingen	==	=	?	ja	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2703//266//2833 begrazen (H2310, H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
								2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
								2668//231 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H2330, H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.			
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2703//266//2833 begrazen (H2310, H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
								2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
								2668//231 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H2330, H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.			
						Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
						Niet gekoppeld aan	-	2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000

						drukfactor (of drukfactor van belang)		(H2320, H2330, H7150, H9120, H91D0, H91E0C)		
H3160 - Zure vennen	=>	-	?	ja	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	2701//264//0540 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H3160, H4010A, H6230, H6410, H7140A, H91D0, H91E0C)	Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek, Roodzanden	?
								2700//263//3064 onderleiders aanleggen & sloten dempen	Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek, Roodzanden	?
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9120, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Binnen N2000
								2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
								2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2704//267//1976 monitoring	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160, H4010A, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A)	Vijf LESa's zijn afgerond	?
H3260A – Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	>>	?	?	ja	-	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van	-	2713//276 Anloerdiep - Hydrologische optimalisatie landgoed Schipborg & herinrichting De Spelden	Alleen herinrichting de Grote Spelden; hydrologische optimaliatie landgoed niet uitgevoerd omdat het een droog	Binnen en buiten N2000?

						belang)			landgoedtype is. Afspraak met provincie.	
								2708//271 Schipborgerdiep/Taarlose Diep: beekbodemophoging en verwijderen detailontwatering	Gereed door Waterschap, vervolg in 2026 (Zeegserloopje, Anloerdiep en Taarlose diep)	Binnen en buiten N2000?
								2696//259 Grootschalige maatregelen beekdal Anderense Diep	Planvorming 2022 gestart, in 2025 stil komen te liggen, afhankelijk van Rolderdiep	Binnen en buiten N2000?
								2669//232 Herstel beekloop Anloërdiepje	Onderzoek in 2024 afgerond. Heeft relatie met pilot beekbodemverhoging, nog geen maatregelen	Binnen N2000?
								2666//229 null-metingen, karteringen en monitoring (H3260A, H6430A, H91D0, rivierprik, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander)	Gereed	Binnen N2000
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>>	-	-	ja	0, 08%, zoekgebied 53, 1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
								2695//258 (druk)begrazen, maaien, chopperen etc. (plaggen, maaien en begrazen; combinatie van maatregelen) (H4010A)	Via SKNL-aanvraag beheerder; Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2677//240 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H4010A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2676//239 Plaggen (H2310, H4010A, H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
								2695//258 (druk)begrazen, maaien, chopperen etc. (plaggen, maaien en begrazen; combinatie van maatregelen) (H4010A)	Via SKNL-aanvraag beheerder; Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2677//240 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H4010A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2676//239 Plaggen (H2310, H4010A, H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	2713//276 Anloerdiep - Hydrologische optimalisatie landgoed Schipborg & herinrichting De Spelden	Alleen herinrichting de Grote Spelden; hydrologische optimaliatie landgoed niet uitgevoerd omdat het een droog landgoedtype is. Afspraak met provincie.	Binnen en buiten N2000?
								2708//271 Schipborgerdiep/Taarlose Diep: beekbodemophoging en verwijderen detailontwatering	Gereed door Waterschap, vervolg in 2026 (Zeegserloopje,	Binnen en buiten N2000?

									Anloerdiep en Taarlose diep)	
								2702//265//0805 beekpeil verhogen & bedding verondiepen (H4010A, H6230, H6410, H7140A, H91E0C)	Uitvoering waterschap	Binnen en buiten N2000 (?)
								2701//264//0540 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H3160, H4010A, H6230, H6410, H7140A, H91D0, H91E0C)	Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek, Roodzanden	?
								2700//263//3064 onderleiders aanleggen & sloten dempen	Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek, Roodzanden	?
								2696//259 Grootschalige maatregelen beekdal Anderense Diep	Planvorming 2022 gestart, in 2025 stil komen te liggen, afhankelijk van Rolderdiep	Binnen en buiten N2000?
								2691//254 Onderzoek naar mogelijkheden voor systeemherstel in deelgebied Ballooërveld	Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen en buiten N2000?
								2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A, H6230vka, H6410, H7140A, H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
								2673//236 Onderzoek verdroging Eexterveld (H4010A, H6230)	Gereed	?
								2669//232 Herstel beekloop Anloërdiepje	Onderzoek in 2024 afgerond. Heeft relatie met pilot beekbodemverhoging, nog geen maatregelen	Binnen N2000?
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9120, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Binnen N2000
								2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
								2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2704//267//1976 monitoring	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160, H4010A, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A)	Vijf LESa's zijn afgerond	?
								2664//227 Onderzoek naar effecten intensieve begrazing (heiden)	Onderzoeksvraag nog beleggen; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
H4030 - Droge heiden	==	+	-	ja	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
								2697//260//1259 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H4030)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
								2676//239 Plaggen (H2310, H4010A, H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige	2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000

							stikstofdepositie.	2697//260//1259 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H4030)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
								2676//239 Plaggen (H2310, H4010A, H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9120, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Binnen N2000
								2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
								2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2664//227 Onderzoek naar effecten intensieve begrazing (heiden)	Onderzoeksvraag nog beleggen; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
H5130 - Jeneverbesstruwelen	=>	=	-	ja	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2694//257 Verwijderen bomen en struiken (H5130)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2665// 228 Strooisel verwijderen om kiembed te maken (H5130)	Gereed; NM in 50-bunder, maar niet voor H5130. Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2694//257 Verwijderen bomen en struiken (H5130)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2665// 228 Strooisel verwijderen om kiembed te maken (H5130)	Gereed; NM in 50-bunder, maar niet voor H5130. Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2654//217 Onderzoek naar verjonging jeneverbesstruweel (H5130)	Gereed	Binnen N2000
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.			
						Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.			

						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9120, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Binnen N2000
								2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
								2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
H6230* - Heischrale graslanden	>>	+	=	ja	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2699//262//0430 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H6230vka, H6410)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
								2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
								2681//244 Herinrichten landbouwpercelen Smalbroekerloopje (H6230)	Nog niet gestart. Afhankelijk van nog te starten onderzoek	?
						Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2699//262//0430 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H6230vka, H6410)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
								2698//261//0267 plaggen (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
						Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	2702//265//0805 beekpeil verhogen & bedding verondiepen (H4010A, H6230, H6410, H7140A, H91E0C)	Uitvoering waterschap	Binnen en buiten N2000 (?)
								2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A, H6230vka, H6410, H7140A, H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
								2681//244 Herinrichten landbouwpercelen Smalbroekerloopje (H6230)	Nog niet gestart. Afhankelijk van nog te starten onderzoek	?
								2673//236 Onderzoek verdroging Eexterveld (H4010A, H6230)	Gereed	?
						Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	2670//233 Stimuleren/aanleg houtige begroeiing langs de beek	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
						Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.			
						Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk.			

							Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9120, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Binnen N2000
								2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
								2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160, H4010A, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A)	Vijf LESa's zijn afgerond	?
H6410 - Blauwgraslanden	>>	+	=	ja	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2699//262//0430 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H6230vka, H6410)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
						Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	2702//265//0805 beekpeil verhogen & bedding verondiepen (H4010A, H6230, H6410, H7140A, H91E0C)	Uitvoering waterschap	Binnen en buiten N2000 (?)
								2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A, H6230vka, H6410, H7140A, H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
						Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9120, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Binnen N2000
								2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310, H3160,	Vijf LESa's zijn afgerond	Waarschijnlijk

						belang)		H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)		binnen N2000
								2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160, H4010A, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A)	Vijf LESa's zijn afgerond	?
								2684//247 Kades verwijderen (H6410, H7140A, H91E0C)	Westerse diep. Nog niet opgepakt, grond nog niet beschikbaar	?
H6430A – Ruigten en zomen (moerasspirea)	==	+	=	ja	-	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
						Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2666//229 null-metingen, karteringen en monitoring (H3260A, H6430A, H91D0, rivierprik, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander)	Gereed	Binnen N2000
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	=>	?	?	ja	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2655//218 Opslag verwijderen (H7110B)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2655//218 Opslag verwijderen (H7110B)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Verontreiniging (systeemvreemde	Geen duidelijke relatie met de	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		

						stoffen) in lucht, bodem, water	effecten van stikstofdepositie.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9120, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Binnen N2000
								2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Vijf LESa's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
								2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160, H4010A, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A)	Vijf LESa's zijn afgerond	?
								2672//235 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H7110B)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
H7140A – Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>>	+	+	ja	1, 1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2660//223 Maaien (H7140A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2656//219 Onderzoek en maatregelen voor ontwikkeling trilvenen in Kappersbult (H7140A)	Gereed	Binnen N2000
						Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A, H6230vka, H6410, H7140A, H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
								2656//219 Onderzoek en maatregelen voor ontwikkeling trilvenen in Kappersbult (H7140A)	Gereed	Binnen N2000
								2652//215 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H7140A)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	?
						Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160, H4010A, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A)	Vijf LESa's zijn afgerond	?
									Westerse diep. Nog niet opgepakt, grond nog niet beschikbaar	?
H7150 –	==	+	=	nee	-	-	-	-	-	-

Pionierbegroeiingen met snavelbiezen										
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	==	?	?	ja	87, 5%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2692//255 begrazen (H2320, H9120)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2689//252 Strooisel verwijderen (H9120, H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2692//255 begrazen (H2320, H9120)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2689//252 Strooisel verwijderen (H9120, H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
						Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring (H2320, H2330, H7150, H9120, H91D0, H91E0C)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2657//220 Hakhoutbeheer (H9120, H9160A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
H9160A – Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>>	?	?	ja	0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
						Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
						Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de			

							effecten van overmatige stikstofdepositie.			
						Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
						Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160, H4010A, H6230vka, H6410, H7110B, H7140A, H9160A)	Vijf LESa's zijn afgerond	?
								2685//248 Onderzoek naar mogelijkheden uitbreiding eiken-haagbeukenbos (H9160A)	lopend; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	?
								2657//220 Hakhoutbeheer (H9120, H9160A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
H9190 - Oude eikenbossen	==	?	?	ja	96, 2%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2689//252 Strooisel verwijderen (H9120, H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2668//231 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H2330, H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2689//252 Strooisel verwijderen (H9120, H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2668//231 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H2330, H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
						Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
H91D0* - Hoogveenbossen	>>	+	=	ja	0%	Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
						Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.			
						Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van	-	2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring (H2320, H2330, H7150, H9120, H91D0, H91E0C)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
								2674//237 Opstellen plan voor introductie hakhout- of	Opnieuw beoordelen in 2de	Binnen N2000

						belang)		middenbosbeheer Hoogveenbossen (H91D0)	beheerplan	
								2667//230 Stopzetten begrazing Geelbroek (H91D0)	Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
								2666//229 null-metingen, karteringen en monitoring (H3260A, H6430A, H91D0, rivierprik, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander)	Gereed	Binnen N2000
								2659//222 onderzoek/lesa (H91D0)	Lopend: Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	?
H91E0C – Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>>	+	-	ja	0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
						Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
						Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	2702//265//0805 beekpeil verhogen & bedding verondiepen (H4010A, H6230, H6410, H7140A, H91E0C)	Uitvoering waterschap	Binnen en buiten N2000 (?)
								2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A, H6230vka, H6410, H7140A, H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
						Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.			
						Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
						Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2684//247 Kades verwijderen (H6410, H7140A, H91E0C)	Westerse diep. Nog niet opgepakt, grond nog niet beschikbaar	?
								2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring (H2320, H2330, H7150, H9120, H91D0, H91E0C)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 02-03-2026.

2) Uit Drukfactoren Drentsche Aa.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

6) Inschatting.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/ reikwijdte[6]
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2703//266//2833 begrazen (H2310,H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
					2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2676//239 Plaggen (H2310,H4010A,H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van	Ja, het gebied heeft een hydrologische	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		

			stikstofdepositie versterkt.	opgave en ligt in een hotspot.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2703//266//2833 begrazen (H2310,H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
					2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2676//239 Plaggen (H2310,H4010A,H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.	2683//246 Onderzoek gewenste intensiteit beheer (H2310)	Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan	-	-	2707//270//2770 onderzoek	Vijf LESA's zijn	Binnen

		drukfactor (of drukfactor van belang)			(H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	afgerond	N2000
					2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
					2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2704//267//1976 monitoring	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	40,8%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2692//255 begrazen (H2320,H9120)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2692//255 begrazen (H2320,H9120)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring (H2320,H2330,H7150,H9120,H91D0,H91E0C)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
H2330 – Zandverstuivingen	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2703//266//2833 begrazen (H2310,H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
					2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2668//231 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H2330,H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van	2703//266//2833 begrazen (H2310,H2330)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
					2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000

				stikstofdepositie.	2668//231 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H2330,H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring (H2320,H2330,H7150,H9120,H91D0,H91E0C)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
H3160 - Zure vennen	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van	Ja, het gebied heeft een hydrologische	2701//264//0540 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H3160,H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91D0,H91E0C)	Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek,	?

			overmatige stikstofdepositie.	opgave en ligt in een hotspot.		Roodzanden	
					2700//263//3064 onderleiders aanleggen & sloten dempen	Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek, Roodzanden	?
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Binnen N2000
					2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
					2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2704//267//1976 monitoring	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160,H4010A,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A)	Vijf LESA's zijn afgerond	?
H3260A – Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2713//276 Anloerdiep - Hydrologische optimalisatie landgoed Schipborg & herinrichting De Spelden	Alleen herinrichting de Grote Spelden; hydrologische optimaliatie landgoed niet uitgevoerd omdat het een droog landgoedtype is. Afspraak met provincie.	Binnen en buiten N2000?
					2708//271 Schipborgerdiep/Taarlose Diep: beekbodemophoging en verwijderen detailontwatering	Gereed door Waterschap, vervolg in 2026	Binnen en buiten

						(Zeegserloopje, Anloerdiep en Taarlose diep)	N2000?
					2696//259 Grootschalige maatregelen beekdal Anderense Diep	Planvorming 2022 gestart, in 2025 stil komen te liggen, afhankelijk van Rolderdiep	Binnen en buiten N2000?
					2669//232 Herstel beekloop Anloërdiepje	Onderzoek in 2024 afgerond. Heeft relatie met pilot beekbodemverhoging, nog geen maatregelen	Binnen N2000?
					2666//229 null-metingen, karteringen en monitoring (H3260A,H6430A,H91D0,rivierprik, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander)	Gereed	Binnen N2000
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08%, zoekgebied 53, 1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2695//258 (druk)begrazen, maaien, chopperen etc. (plaggen, maaien en begrazen; combinatie van maatregelen) (H4010A)	Via SKNL-aanvraag beheerder; Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2677//240 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H4010A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2676//239 Plaggen (H2310,H4010A,H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2695//258 (druk)begrazen, maaien, chopperen etc. (plaggen, maaien en begrazen; combinatie van maatregelen) (H4010A)	Via SKNL-aanvraag beheerder; Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2677//240 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H4010A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2676//239 Plaggen (H2310,H4010A,H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		

				onderdeel van de opgave.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2713//276 Anloerdiep - Hydrologische optimalisatie landgoed Schipborg & herinrichting De Spelden	Alleen herinrichting de Grote Spelden; hydrologische optimaliatie landgoed niet uitgevoerd omdat het een droog landgoedtype is. Afspraak met provincie.	Binnen en buiten N2000?
					2708//271 Schipborgerdiep/Taarlose Diep: beekbodemophoging en verwijderen detailontwatering	Gereed door Waterschap, vervolg in 2026 (Zeegserloopje, Anloerdiep en Taarlose diep)	Binnen en buiten N2000?
					2702//265//0805 beekpeil verhogen & bedding verondiepen (H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91E0C)	Uitvoering waterschap	Binnen en buiten N2000 (?)
					2701//264//0540 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H3160,H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91D0,H91E0C)	Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek, Roodzanden	?
					2700//263//3064 onderleiders aanleggen & sloten dempen	Uitvoering loopt in aantal deelgebieden; Grote Spelden, Geelbroek, Roodzanden	?
					2696//259 Grootschalige maatregelen beekdal Anderense Diep	Planvorming 2022 gestart, in 2025 stil komen te liggen, afhankelijk van Rolderdiep	Binnen en buiten N2000?
					2691//254 Onderzoek naar mogelijkheden voor systeemherstel in deelgebied Ballooërveld	Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen en buiten N2000?
					2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A,H6230vka,H6410,H7140A,H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
					2673//236 Onderzoek verdroging Eexterveld (H4010A,H6230)	Gereed	?
					2669//232 Herstel beekloop Anloërdiepje	Onderzoek in 2024 afgerond. Heeft relatie met pilot beekbodemverhoging, nog geen maatregelen	Binnen N2000?
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of	-	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Binnen N2000

		drukfactor van belang)			2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A, H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
					2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2704//267//1976 monitoring	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160,H4010A,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A)	Vijf LESA's zijn afgerond	?
					2664//227 Onderzoek naar effecten intensieve begrazing (heiden)	Onderzoeksvraag nog beleggen; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
H4030 - Droge heiden	100%, zoekgebied 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2697//260//1259 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H4030)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
					2676//239 Plaggen (H2310,H4010A,H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2697//260//1259 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H4030)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
					2676//239 Plaggen (H2310,H4010A,H4030)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Binnen N2000
					2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A, H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
					2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,	Standaard monitoring, continu	Binnen

					H9190)		N2000
					2664//227 Onderzoek naar effecten intensieve begrazing (heiden)	Onderzoeksvraag nog beleggen; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
H5130 - Jeneverbesstruwelen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2694//257 Verwijderen bomen en struiken (H5130)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2665// 228 Strooisel verwijderen om kiembed te maken (H5130)	Gereed; NM in 50-bunder, maar niet voor H5130. Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2694//257 Verwijderen bomen en struiken (H5130)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2665// 228 Strooisel verwijderen om kiembed te maken (H5130)	Gereed; NM in 50-bunder, maar niet voor H5130. Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2654//217 Onderzoek naar verjonging jeneverbesstruweel (H5130)	Gereed	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of	-	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Binnen N2000

		drukfactor van belang)			2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A, H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
					2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
H6230* - Heischrale graslanden	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2699//262//0430 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H6230vka,H6410)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
					2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
					2681//244 Herinrichten landbouwpercelen Smalbroekerloopje (H6230)	Nog niet gestart. Afhankelijk van nog te starten onderzoek	?
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2699//262//0430 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H6230vka,H6410)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
					2698//261//0267 plaggen (H2310,H2320,H2330,H4010A,H4030,H6230vka)	Onderdeel SKNL-aanvragen beheerder	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2702//265//0805 beekpeil verhogen & bedding verondiepen (H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91E0C)	Uitvoering waterschap	Binnen en buiten N2000 (?)
					2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A,H6230vka,H6410,H7140A,H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
					2681//244 Herinrichten landbouwpercelen Smalbroekerloopje (H6230)	Nog niet gestart. Afhankelijk van nog te starten onderzoek	?
					2673//236 Onderzoek verdroging Eexterveld (H4010A,H6230)	Gereed	?
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	2670//233 Stimuleren/aanleg houtige begroeiing langs de beek	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek			

			stikstofdepositie.	naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Binnen N2000
					2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
					2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160,H4010A,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A)	Vijf LESA's zijn afgerond	?
H6410 - Blauwgraslanden	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2699//262//0430 bekalken (incl. bekalken na plaggen) (H6230vka,H6410)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de	Ja, het gebied heeft een	2702//265//0805 beekpeil verhogen & bedding verondiepen (H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91E0C)	Uitvoering waterschap	Binnen en buiten N2000

			effecten van overmatige stikstofdepositie.	hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			(?)
					2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A,H6230vka,H6410,H7140A,H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Binnen N2000
					2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
					2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160,H4010A,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A)	Vijf LESA's zijn afgerond	?
					2684//247 Kades verwijderen (H6410,H7140A,H91E0C)	Westerse diep. Nog niet opgepakt, grond nog niet beschikbaar	?
H6430A – Ruigten en zomen (moerasspirea)	-	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verlies van	Overmatige	Voor zover dit niet			

		(leef)gebied	stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocesse n nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2666//229 null-metingen, karteringen en monitoring (H3260A,H6430A,H91D0,rivierprik, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander)	Gereed	Binnen N2000
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2655//218 Opslag verwijderen (H7110B)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2655//218 Opslag verwijderen (H7110B)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2707//270//2770 onderzoek (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9120,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Binnen N2000
					2706//269//1211 onderzoek/lesa (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Vijf LESA's zijn afgerond	Waarschijnlijk binnen N2000
					2705//268//0748 null-metingen, karteringen en monitoring (H2310,H3160,H4010A,H4030,H5130,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A,H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160,H4010A,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A)	Vijf LESA's zijn afgerond	?
					2672//235 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H7110B)	Relevantie nog	?

						beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	
H7140A – Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1,1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2660//223 Maaien (H7140A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2656//219 Onderzoek en maatregelen voor ontwikkeling trilvenen in Kappersbult (H7140A)	Gereed	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A,H6230vka,H6410,H7140A,H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
					2656//219 Onderzoek en maatregelen voor ontwikkeling trilvenen in Kappersbult (H7140A)	Gereed	Binnen N2000
					2652//215 sloten/greppels dempen/kleine hydrologische ingrepen (H7140A)	Via SKNL-aanvraag beheerder;	?
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160,H4010A,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A)	Vijf LESA's zijn afgerond	?
					2684//247 Kades verwijderen (H6410,H7140A,H91E0C)	Westerse diep. Nog niet opgepakt, grond nog niet beschikbaar	?
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	87,5%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een	2692//255 begrazen (H2320,H9120)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2689//252 Strooisel verwijderen (H9120,H9190)	Noodzaak opnieuw	Binnen

				vermindering van stikstofdepositie.		beoordelen in 2de beheerplan	N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2692//255 begrazen (H2320,H9120)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2689//252 Strooisel verwijderen (H9120,H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring (H2320,H2330,H7150,H9120,H91D0,H91E0C)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2657//220 Hakhoutbeheer (H9120,H9160A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
H9160A – Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige	Ja, drukfactor neemt af. Het			

			stikstofdepositie.	TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2690//253 Hydrologisch onderzoek (H3160,H4010A,H6230vka,H6410,H7110B,H7140A,H9160A)	Vijf LESA's zijn afgerond	?
					2685//248 Onderzoek naar mogelijkheden uitbreiding eiken-haagbeukenbos (H9160A)	lopend; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	?
					2657//220 Hakhoutbeheer (H9120,H9160A)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
H9190 - Oude eikenbossen	96,2%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2689//252 Strooisel verwijderen (H9120,H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2668//231 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H2330,H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van	2689//252 Strooisel verwijderen (H9120,H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2668//231 (druk) begrazen, maaien, chopperen etc. (H2330,H9190)	Noodzaak opnieuw beoordelen in 2de	Binnen

				stikstofdepositie.		beheerplan	N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
H91D0* - Hoogveenbossen	0%	Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring (H2320,H2330,H7150,H9120,H91D0,H91E0C)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2674//237 Opstellen plan voor introductie hakhout- of middenbosbeheer Hoogveenbossen (H91D0)	Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2667//230 Stopzetten begrazing Geelbroek (H91D0)	Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2666//229 null-metingen, karteringen en monitoring (H3260A,H6430A,H91D0,rivierprik, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamander)	Gereed	Binnen N2000
					2659//222 onderzoek/lesa (H91D0)	Lopend: Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	?
H91E0C – Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		

			versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	(H4010A,H6230,H6410,H7140A,H91E0C)	waterschap	buiten N2000 (?)
					2675//238 onderleiders aanleggen & sloten dempen (H4010A,H6230vka,H6410,H7140A,H91E0C)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	?
		Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2684//247 Kades verwijderen (H6410,H7140A,H91E0C)	Westerse diep. Nog niet opgepakt, grond nog niet beschikbaar	?
					2680//243 null-metingen, karteringen en monitoring (H2320,H2330,H7150,H9120,H91D0,H91E0C)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 02-03-2026.

2) Uit Drukfactoren Drentsche Aa.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

6) Inschatting.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Drouwenerzand

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2743//306//3065 Drukbegrazing	Niet rapporteren; discussie irt veegbesluit loopt; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2742//305//3022 Maaien en afvoeren (H2310)	Niet rapporteren; alleen begrazing wordt uitgevoerd	Binnen N2000
					2740//303//2058 Plaggen (H2310,H2320)	Niet rapporteren; is controversiële maatregel; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2732//295//1574 Opslag verwijderen (H2310)	Afgerond (data uit VGR2021 en 2023)	Binnen N2000
					2728//291 Begrazing, evaluatie graasdruk (op termijn)	opnieuw beoordelen in 2de	Binnen N2000

						beheerplan	
					2726//289 Maaien	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Het gebied heeft geen hydrologische opgave en ligt niet in een hotspot.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2743//306//3065 Drukbegrazing	Niet rapporteren; discussie irt veegbesluit loopt; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2742//305//3022 Maaien en afvoeren (H2310)	Niet rapporteren; alleen begrazing wordt uitgevoerd	Binnen N2000
					2740//303//2058 Plaggen (H2310,H2320)	Niet rapporteren; is controversiële maatregel; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2732//295//1574 Opslag verwijderen (H2310)	Afgerond (data uit VGR2021 en 2023)	Binnen N2000
					2728//291 Begrazing, evaluatie graasdruk (op termijn)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2726//289 Maaien	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2731//294 Bekalken (indien nodig) (H2310,H2320, H2330)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave en hiervoor is het nodig dat in het algemeen minder verontreiniging met systeemvreemde stoffen uitkomt.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			

		Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.				
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2737//300//1445 Onderzoek naar de relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitattypes (H2310,H2320,H2330,H6230vka)	Aanmerken als niet (meer) relevant; inwaai mineraalrijk zand is vaak onderdeel stuifzandsysteem ; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2736//299//1603 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H2310,H2320,H2330,H6230vka)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2734//297//2715 Kappen deel singel en overgangen bos en stuifzandheide (H2310,H2330)	Afgerond (data uit VGR 2023)	Binnen N2000
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1,8%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2741//304//2073 Maaien en afvoeren (H2320)	Niet rapporteren; alleen begrazing wordt uitgevoerd	Binnen N2000
					2733//296//2035 Opslag verwijderen (H2320)	Afgerond (data uit VGR2021 en 2023)	Binnen N2000
					2743//306//3065 Drukbegrazing	Niet rapporteren; discussie irt veegbesluit loopt; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2742//305//3022 Maaien en afvoeren (H2310)	Niet rapporteren; alleen begrazing wordt uitgevoerd	Binnen N2000
					2728//291 Begrazing, evaluatie graasdruk (op termijn)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Het gebied heeft geen hydrologische opgave en ligt niet in een hotspot.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2741//304//2073 Maaien en afvoeren (H2320)	Niet rapporteren; alleen begrazing wordt uitgevoerd	Binnen N2000
					2733//296//2035 Opslag verwijderen (H2320)	Afgerond (data uit VGR2021 en 2023)	Binnen N2000
					2731//294 Bekalken (indien nodig) (H2310,H2320, H2330)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2743//306//3065 Drukbegrazing	Niet rapporteren; discussie irt veegbesluit loopt;	Binnen N2000

						opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	
					2742//305//3022 Maaien en afvoeren (H2310)	Niet rapporteren; alleen begrazing wordt uitgevoerd	Binnen N2000
					2728//291 Begrazing, evaluatie graasdruk (op termijn)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2737//300//1445 Onderzoek naar de relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitattypes (H2310,H2320,H2330,H6230vka)	Aanmerken als niet (meer) relevant; inwaai mineraalrijk zand is vaak onderdeel stuifzandsysteem ; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2736//299//1603 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H2310,H2320,H2330,H6230vka)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
H2330 – Zandverstuivingen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2735//298//0519 Plaggen (H2330)	Afgerond (data uit VGR2021 en 2023); opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2724//287 Eggen en zeven stuifzandje	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2728//291 Begrazing, evaluatie graasdruk (op termijn)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2735//298//0519 Plaggen (H2330)	Afgerond (data uit VGR2021 en 2023); opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2724//287 Eggen en zeven stuifzandje	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2731//294 Bekalken (indien nodig) (H2310,H2320, H2330)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	2731//294 Bekalken (indien nodig) (H2310,H2320, H2330)
					2728//291 Begrazing, evaluatie graasdruk (op termijn)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden	2719//282 onderzoek naar de windwerking (strijklengte) en mogelijke oplossingen in de richting van plaatselijke boskap/singel	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000

			stikstofdepositie.	gekeken.			
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2725//288 Inventarisatie aanwezigheid kwalificerende habitattypen in het zoekgebied ZGH2330.	Gereed	Binnen N2000
					2734//297//2715 Kappen deel singel en overgangen bos en stuifzandheide (H2310,H2330)	Afgerond (data uit VGR 2023)	Binnen N2000
					2737//300//1445 Onderzoek naar de relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitattypes (H2310,H2320,H2330,H6230vka)	Aanmerken als niet (meer) relevant; inwaai mineraalrijk zand is vaak onderdeel stuifzandsysteem ; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2736//299//1603 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H2310,H2320,H2330,H6230vka)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
H5130 - Jeneverbesstruwelen	11,4%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2729//292 Verwijderen vegetatie en strooisel H5130 Jeneverbesstruwelen.	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2729//292 Verwijderen vegetatie en strooisel H5130 Jeneverbesstruwelen.	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige	Voor zover dit niet met andere drukfactoren			

			stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2720//283 Bevindingen onderzoek verjonging jeneverbesstruwelen nagaan (als onderzoek is afgerond), eventueel maatregelen nemen	Gereed	Binnen N2000
H6230 - Heischrale graslanden	Habitattype in de huidige situatie niet aanwezig.	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2723//286 Eventueel starten proef plaggen/bekalken/uitrasteren H6230 Heischrale graslanden	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2726//289 Maaien	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2728//291 Begrazing, evaluatie graasdruk (op termijn)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Het gebied heeft geen hydrologische opgave en ligt niet in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2723//286 Eventueel starten proef plaggen/bekalken/uitrasteren H6230 Heischrale graslanden	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2721//284 Onderzoek standplaatsfactoren H6230 Heischrale graslanden	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2726//289 Maaien	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2728//291 Begrazing, evaluatie graasdruk (op termijn)	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			

			is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.				
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2744//307//0657 Onderzoek naar de rol van over de keileem afstromend water op heischraal grasland (H6230vka)	Gereed	Binnen N2000
					2739//302//3066 Onderzoek P/N verhouding en pH	Niet rapporteren; relevantie onderzoek wordt sterk betwist; opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2730//293 Indien blijkt dat nieuwe jeneverbesstruwelen niet tot ontwikkeling komen: het nemen van maatregelen overwegen	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 26-02-2026.

2) Uit Drukfactoren Drouwenerzand.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

6) Inschatting.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Dwingelderveld

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2959//522//0948 Maaien en afvoeren (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2954//517//0442 Drukbegrazing (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2943//506//0390 Plaggen en nabekalken (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2938//501//2189 Opslag verwijderen (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2959//522//0948 Maaien en afvoeren (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2954//517//0442 Drukbegrazing (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2943//506//0390 Plaggen en nabekalken (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2938//501//2189 Opslag verwijderen (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verontreiniging	Geen duidelijke relatie	Waarschijnlijk indirect,	2974//537//0809 Dioxine en broedgelegenheid tapuit	Aanmerken als niet (meer)	Binnen N2000

		(systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	met de effecten van stikstofdepositie.	want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	(H2310)	relevant; relevantie ontbreekt volgens betrokkenen	
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	16,4%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2953//516//2569 Maaien en afvoeren (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2949//512//1261 Drukbegrazing (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2935//498//1818 Opslag verwijderen (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2953//516//2569 Maaien en afvoeren (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2949//512//1261 Drukbegrazing (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2935//498//1818 Opslag verwijderen (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2930//493//Onderzoek verjonging kraaihei	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan.	Binnen N2000
H2330 – Zandverstuivingen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2956//519//0633 Drukbegrazing (H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2945//508//0438 Plaggen en nabekalken (H2330,H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2941//504//2281 Opslag verwijderen (H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een	2956//519//0633 Drukbegrazing (H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000

			stikstofdepositie.	vermindering van stikstofdepositie.	2945//508//0438 Plaggen en nabekalken (H2330,H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2941//504//2281 Opslag verwijderen (H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
H3110 – Zeer zwakgebufferde vennen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
H3130 - Zwakgebufferde vennen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2951//514//1658 Maaien en afvoeren (H3130)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2940//503//2261 Plaggen en nabekalken (H3130)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000

		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2951//514//1658 Maaien en afvoeren (H3130)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2940//503//2261 Plaggen en nabekalken (H3130)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2960//523//1477 Inrichting Leisloot (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Gereed	Binnen N2000
					2947//510//2283 Inrichting Spier-Moraine (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan.	Binnen en buiten N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2972//535//0882 Ecohydrologisch onderzoek noordelijke deel Dwingelderveld. Tbv effecten Dwingelderstroom, Watergang Noordbroek (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Op basis van onderzoek en haalbaarheidsstudie nog niet tot maatregelen gekomen	Binnen N2000
					2970//533//3077 Onderzoek depositie en hydrologie op heide - en bosveentjes (urgent om dit inzicht nu te hebben)	Gereed	Binnen N2000
					2966//529//1138 Vooronderzoek herinrichting Anserveld (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Gereed	Binnen N2000
					2963//526//0649 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2909//472//Opslag verwijderen (H3130)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
H3160 - Zure vennen	98,4%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2962//525//0006 Bekalking infiltratiezone (H3160)	Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2955//518//0458 Maaien en afvoeren (H3160,H7120)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2937//500//1949 Opslag verwijderen (H3160)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000

					2927//490//Drukbegrazing (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2914//477//Maaien en afvoeren en/of plaggen (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2910//473//Verwijderen sliblaag sterk vermeste vennen (H3160)	maatregel afhankelijk van onderzoek. Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2962//525//0006 Bekalking infiltratiezone (H3160)	Noodzaak beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
					2955//518//0458 Maaien en afvoeren (H3160,H7120)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2937//500//1949 Opslag verwijderen (H3160)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2927//490//Drukbegrazing (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2914//477//Maaien en afvoeren en/of plaggen (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	2910//473//Verwijderen sliblaag sterk vermeste vennen (H3160)	maatregel afhankelijk van onderzoek. Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2960//523//1477 Inrichting Leisloot (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Gereed	Binnen N2000
					2947//510//2283 Inrichting Spier-Moraine (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan.	Binnen en buiten N2000
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2972//535//0882 Ecohydrologisch onderzoek noordelijke deel Dwingelderveld. Tbv effecten Dwingelderstroom, Watergang Noordbroek (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Op basis van onderzoek en haalbaarheidsstudie nog niet tot maatregelen gekomen	Binnen N2000
					2970//533//3077 Onderzoek depositie en hydrologie op heide - en bosveentjes (urgent om dit inzicht nu te hebben)	Gereed	Binnen N2000

					2966//529//1138 Vooronderzoek herinrichting Anserveld (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Gereed	Binnen N2000
					2963//526//0649 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2969//532//1753 Onderzoek Geoorde fuut (H3160)	Gereed	Binnen N2000
					2964//527//1012 Ontwikkeling zure vennen H3160 (H3160)	Aanmerken als niet (meer) relevant; relevantie ontbreekt volgens betrokkenen	Binnen N2000
					2942//505//2329 Vrijstellen randen van vennen (H3160)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	6,1%, L4010A 44,2%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2952//515//2461 Maaien en afvoeren (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2948//511//1177 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2939//502//2227 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2933//496//1014 Plaggen en nabekalken (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2916//479//Branden (H4010A)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2926//489//Chopperen (H4010A, H4030)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2952//515//2461 Maaien en afvoeren (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2948//511//1177 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2939//502//2227 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2933//496//1014 Plaggen en nabekalken (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2916//479//Branden (H4010A)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2926//489//Chopperen (H4010A, H4030)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel	Binnen N2000

						wordt mogelijk verwijderd	
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2960//523//1477 Inrichting Leisloot (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Gereed	Binnen N2000
					2947//510//2283 Inrichting Spier-Moraine (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan.	Binnen en buiten N2000
					2925//488//Verhoging van het waterpeil in de Ruiner Aa ter hoogte van Kraloo en De hoorns	Afhankelijk van uitkomst LESA en hydro onderzoek. Grondposities grootste beperking	Buiten N2000
					2908//471//Sloten en greppels dempen	Nog geen oplossing opheffen waterloop afvoer Spier Moraine, zie ook 510 en in 2de beherplan beoordelen	Binnen N2000
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2972//535//0882 Ecohydrologisch onderzoek noordelijke deel Dwingelderveld. Tbv effecten Dwingelderstroom, Watergang Noordbroek (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Op basis van onderzoek en haalbaarheidsstudie nog niet tot maatregelen gekomen	Binnen N2000
					2966//529//1138 Vooronderzoek herinrichting Anserveld (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Gereed	Binnen N2000
					2963//526//0649 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H3130,H3160,H4010A,H7110B,H7120,H7150)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
H4030 - Droge heiden	99,9%, L4030 100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2952//515//2461 Maaien en afvoeren (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2948//511//1177 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2939//502//2227 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2933//496//1014 Plaggen en nabekalken (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2926//489//Chopperen (H4010A, H4030)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een	2952//515//2461 Maaien en afvoeren (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000

			stikstofdepositie.	vermindering van stikstofdepositie.	2948//511//1177 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2939//502//2227 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2933//496//1014 Plaggen en nabekalken (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2926//489//Chopperen (H4010A, H4030)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2918//481//Onderzoek bekalking droge heiden	Wordt breder/groter opgepakt door provincie Drenthe. Kan vervallen	Binnen N2000
H5130 - Jeneverbesstruwelen	90,7%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2958//521//0860 Drukbegrazing (H5130)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2936//499//0192 Verwijderen vegetatie en strooisel (H5130)	Onduidelijk of uitgevoerd: Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan.	Binnen N2000
					2922//485//licht bekalken in combinatie met monitoring (H5130)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2958//521//0860 Drukbegrazing (H5130)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2936//499//0192 Verwijderen vegetatie en strooisel (H5130)	Onduidelijk of uitgevoerd: Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan.	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde	Geen duidelijke relatie met de effecten van	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		

		stoffen) in lucht, bodem, water	stikstofdepositie.	waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2932//495//Kleinschalige boskap jeneverbesstruwelen en eventueel stuifzanden	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2917//480//Aanvullend onderzoek naar mycorrhizaschimmels in jeneverbesstruwelen (indien nodig)	Gereed	Binnen N2000
H6230 - Heischrale graslanden	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2950//513//1390 Maaien en afvoeren (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2944//507//0403 Plaggen en nabekalken (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2934//497//1235 (extra) opslag verwijderen (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2950//513//1390 Maaien en afvoeren (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2944//507//0403 Plaggen en nabekalken (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2934//497//1235 (extra) opslag verwijderen (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
		Niet gekoppeld aan	-	-	2915//478//Onderzoek kwaliteit en ontwikkeling	Gereed	Binnen N2000

		drukfactor (of drukfactor van belang)			Heischrale graslanden		
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2945//508//0438 Plaggen en nabekalken (H2330,H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2957//520//0730 Drukbegrazing (H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2946//509//0455 Opslag verwijderen (H7110B,H7120)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2945//508//0438 Plaggen en nabekalken (H2330,H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2957//520//0730 Drukbegrazing (H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2946//509//0455 Opslag verwijderen (H7110B,H7120)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2961//524//1768 Selectieve kap omgeving hoogveenvennen (H7110B,H7120)	SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2970//533//3077 Onderzoek depositie en hydrologie op heide - en bosveentjes (urgent om dit inzicht nu te hebben)	Gereed	Binnen N2000
					2968//531//1463 Onderzoek H7110A (H7110A,H7120)	Aanmerken als niet (meer) relevant; relevantie ontbreekt volgens betrokkenen	Binnen N2000
					2965//528//1066 Westelijke heideveentjes onderzoek H7110B (H7110B)	Gereed	Binnen N2000
H7120 – Herstellend hoogveen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2955//518//0458 Maaien en afvoeren (H3160,H7120)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2946//509//0455 Opslag verwijderen (H7110B,H7120)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2906//469//Maaien en afvoeren in combinatie met begrazen (H7120)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		

		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2961//524//1768 Selectieve kap omgeving hoogveenvennen (H7110B,H7120)	SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2967//530//1184 Omvorming fietspad van dijk naar vlonderpad tbv hydrologie Holtveen (H7120)	Aanmerken als niet (meer) relevant; relevantie ontbreekt volgens betrokkenen	Binnen N2000
					2913//476//Omvormen van bos in de nabijheid van de noordelijke Holtveenslenk	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2968//531//1463 Onderzoek H7110A (H7110A,H7120)	Aanmerken als niet (meer) relevant; relevantie ontbreekt volgens betrokkenen	Binnen N2000
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	14,1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht,	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		

		bodem, water		onderdeel van de opgave.			
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2973//536//0917 Bossenonderzoek, kwaliteit H9120 en H9190 (H9120,H9190)	Gereed	Binnen N2000
					2971//534//0701 Kwaliteit biotoop zwarte specht (H9120,H9190)	Gereed	Binnen N2000
					2923//486//Verwijderen uitheemse boomsoorten uit boshabitattypen (H9120 en H9190)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
H9190 - Oude eikenbossen	99,4%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2973//536//0917 Bossenonderzoek, kwaliteit H9120 en H9190 (H9120,H9190)	Gereed	Binnen N2000
					2971//534//0701 Kwaliteit biotoop zwarte specht (H9120,H9190)	Gereed	Binnen N2000
					2923//486//Verwijderen uitheemse boomsoorten uit boshabitattypen (H9120 en H9190)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
H91D0* - Hoogveenbossen	0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van			

				stikstofdepositie.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
Lg04 – Zuur ven (leefgebied van dodaars en geoorde fuut)[7]	24,0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Predatie	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Ziekten	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
Lg13 – Bos van arme zandgronden (leefgebied van zwarte specht)[7]	96,5%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2912//475//Aanvullend onderzoek zwarte specht, paapje en wintertaling	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Onduidelijk wat met term "aanvullend' bedoeld wordt	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Natuur- en landschapsbeheer	Een hoge stikstofdepositie leidt tot	Hier moet in gebiedsprocessen nog			

		(beheermaatregelen)	noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
		Bosbeheer (houtoogst)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
Lg14 – Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden (leefgebied van zwarte specht)[7]	93,1%	Zie Lg13	Zie Lg13	Zie Lg13	Zie Lg13	Zie Lg13	Zie Lg13

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 03-03-2026.

2) Uit Drukfactoren Dwingelderveld.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025. Realisatie = concreet gepland of al uitgevoerd. Vastgesteld = het voornemen is er maar het is nog niet gepland.

6) Inschatting.

7) Voor knelpunten en maatregelen is van deze soorten uitgegaan.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Elperstroomgebied

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H3160 - Zure vennen	100%	Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			

		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	12,8%	Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2815//378//1147 kappen bos (H4010A,H6230vka,H6410,H7230)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2822//385//3074 Fosfaatonderzoek	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2814//377//0066 plaggen (H4010A,H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2807//370 bekalking	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2822//385//3074 Fosfaatonderzoek	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2814//377//0066 plaggen (H4010A,H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2807//370 bekalking	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2821//384//3073 Inventarisatie geschikte plekken	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000

					2819//382//0154 monitoring (H4010A,H6230vka,H6410,H7230)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2813//376//3072 Veerooster inclusief plaatsen	-	Binnen N2000
					2812//375//3071 plaatsen raster	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2806//369 regulier beheer	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2805//368 aanvullend hydrologisch onderzoek	Onderdeel van MIPWA modelstudie, die uitgevoerd	Binnen N2000
					2804//367 onderzoek effect zandwinning	Onderdeel van MIPWA modelstudie, die uitgevoerd	Buiten N2000 (?)
H6230 - Heischrale graslanden	100%	Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2816//379//1321 sloten/greppels dempen en/of verondiepen, kleine hydrologische ingrepen (H6230vka,H6410,H7230)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000 (?)
					2815//378//1147 kappen bos (H4010A,H6230vka,H6410,H7230)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2822//385//3074 Fosfaatonderzoek	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2818//381//3076 Afvoer compost	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2817//380//3075 Afgraven composthoop	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2814//377//0066 plaggen (H4010A,H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2807//370 bekalking	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2822//385//3074 Fosfaatonderzoek	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000

					2814//377//0066 plaggen (H4010A,H6230vka)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2807//370 bekalking	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2820//383//2838 onderzoek (H6230vka)	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2819//382//0154 monitoring (H4010A,H6230vka,H6410,H7230)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2813//376//3072 Veerooster inclusief plaatsen	-	Binnen N2000
					2812//375//3071 plaatsen raster	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2806//369 regulier beheer	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2805//368 aanvullend hydrologisch onderzoek	Onderdeel van MIPWA modelstudie, die uitgevoerd	Binnen N2000
					2804//367 onderzoek effect zandwinning	Onderdeel van MIPWA modelstudie, die uitgevoerd	Buiten N2000 (?)
H6410 - Blauwgraslanden	100%	Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2816//379//1321 sloten/greppels dempen en/of verondiepen, kleine hydrologische ingrepen (H6230vka,H6410,H7230)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000 (?)
					2815//378//1147 kappen bos (H4010A,H6230vka,H6410,H7230)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2807//370 bekalking	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht,	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		

		bodem, water		onderdeel van de opgave.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2807//370 bekalking	opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2819//382//0154 monitoring (H4010A,H6230vka,H6410,H7230)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2806//369 regulier beheer	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2805//368 aanvullend hydrologisch onderzoek	Onderdeel van MIPWA modelstudie, die uitgevoerd	Binnen N2000
					2804//367 onderzoek effect zandwinning	Onderdeel van MIPWA modelstudie, die uitgevoerd	Buiten N2000 (?)
H7110B* - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	100%	Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.			
		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
H7230 - Kalkmoerassen	0%	Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan			

			wordt beschadigd.	het systeem wordt hersteld.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2816//379//1321 sloten/greppels dempen en/of verondiepen, kleine hydrologische ingrepen (H6230vka,H6410,H7230)	Via SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000 (?)
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Dynamiek grondwater (fluctuaties, kwel)	Heeft relaties met verdroging en verzuring vanwege de aanvoer van bufferende stoffen.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
H91E0C – Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0%						

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 26-02-2026.

2) Uit Drukfactoren Elperstroom.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

6) Inschatting.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Fochteloërveen

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Dit zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een mogelijk positief effect (verminderen drukfactor), geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[4]	Locatie/reikwijdte[5]
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0%	Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	3112//FV23BHP2-6 Onderzoek reptielenkarting	In kaart brengen geïsoleerde populaties en mogelijkheden voor verbindingen met bijzondere aandacht voor de gladde slang	Binnen N2000 (?)
					6. Onderzoek waaronder reptielenkarting	Uit 2e beheerplan.	Binnen N2000 (?)
		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	63//155 Opslag verwijderen (H2320)	-	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet	Binnen N2000

						verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	
					3111//FV23BHP2-5 Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet moeten worden	Binnen N2000 (?)
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	Binnen N2000
					3107//FV23BHP2-1 Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	Ook buiten Natura 2000
					68//160 Monitoring typische soorten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000 (?)
					66//158 Begrazen binnen rasters en gescheperde kudde	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					4. Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					7. Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					8. Herziening basisproces begrazingsbeheer	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	3112//FV23BHP2-6 Onderzoek reptielenkarting	In kaart brengen geïsoleerde populaties en mogelijkheden voor verbindingen met bijzondere aandacht voor de gladde slang	Binnen N2000 (?)
					68//160 Monitoring typische soorten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000 (?)
					6. Onderzoek waaronder reptielenkarting	Uit 2e beheerplan.	Binnen N2000 (?)
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een	63//155 Opslag verwijderen (H2320)	-	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces	Er wordt gezocht naar een	Binnen N2000

			stikstofdepositie.	vermindering van stikstofdepositie.	begrazingsbeheer	nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	Binnen N2000
					3111//FV23BHP2-5 Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet moeten worden	Binnen N2000 (?)
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	Binnen N2000
					4. Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					7. Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					7. Herziening basisproces begrazingsbeheer	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3116//FV23BHP2-10 Uitbreiding huidig areaal (T1) kraaiheistruiken tegengaan	-	Binnen N2000
					3109//FV23BHP2-3 Exoten verwijderen, deel intensivering beheer. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	Exoten verwijderen, deel intensivering beheer. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	Binnen N2000
					3108//FV23BHP2-2 Onderzoek doorwerking bestrijdingsmiddelen in voedselketen	Het is bekend dat pesticiden tot diep in de gebieden doordringen. De exacte uitwerking op het voedselnetwerk en de	Ook buiten Natura 2000

						instandhoudingsdoelen vraagt nader onderzoek.	
					93//185 Hydrologisch systeemanalyse Fochteloerveen	-	Ook buiten Natura 2000
					3. Beheren exotische flora & fauna	Uit 2e beheerplan.	Ook buiten Natura 2000 (?)
					10. Uitbreiding huidig areaal (T1) kraaiheistruiken tegen-gaan, bijvoorbeeld door kraaiheistruiken te verwijderen	Uit 2e beheerplan.	Binnen N2000
H4030 - Droge heiden	100%	Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	78//170//0598 Drukbegrazing (H4030)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	Binnen N2000
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	Binnen N2000
					3109//FV23BHP2-3 Exoten verwijderen, deel intensivering beheer. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	Exoten verwijderen, deel intensivering beheer. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	Binnen N2000
					7. Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					8. Herziening basisproces begrazingsbeheer	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Klimaatverandering	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		

		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	3118//FV23BHP2-12 Stimuleren droge heide op nieuwe kades door opbrengen maaisel/choppermateriaal	Onderdeel van Fochteloërveen toekomstbestendig	Binnen N2000
					3112//FV23BHP2-6 Onderzoek reptielenkarting	In kaart brengen geïsoleerde populaties en mogelijkheden voor verbindingen met bijzondere aandacht voor de gladde slang	Binnen N2000 (?)
					6. Onderzoek waaronder reptielenkarting	Uit 2e beheerplan.	Binnen N2000 (?)
					12. Stimuleren droge heide op nieuwe kades door opbrengen maaisel/choppermateriaal	Uit 2e beheerplan. Onderdeel van Fochteloërveen toekomstbestendig.	Binnen N2000
		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3117//FV23BHP2-11Maai- en afvoerbeheer beheerpaden en wijken Boswachterij Veenhuizen, lokaal chopperen	-	Buiten N2000 (?)
					78//170//0598 Drukbegrazing (H4030)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					72//164//0101 Maaien, chopperen en afvoeren (H4030)	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					62//154 Branden (H4030, 7110A, 7120)	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					81//173//3061 Plaggen en nabekalken	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					66//158 Begrazen binnen rasters en gescheperde kudde	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	Binnen N2000
					3111//FV23BHP2-5 Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet moeten worden	Binnen N2000 (?)
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen:	Deels vallen deze maatregelen	Binnen N2000

					Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	
					3107//FV23BHP2-1 Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	Ook buiten Natura 2000
					68//160 Monitoring typische soorten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000 (?)
					4. Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					7. Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					8. Herziening basisproces begrazingsbeheer	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					11. Maai- en afvoerbeheer beheerpaden en wijken Bos-wachterij Veenhuizen, lokaal chopperen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	3108//FV23BHP2-2 Onderzoek doorwerking bestrijdingsmiddelen in voedselketen	Het is bekend dat pesticiden tot diep in de gebieden doordringen. De exacte uitwerking op het voedselnetwerk en de instandhoudingsdoelen vraagt nader onderzoek.	Ook buiten Natura 2000
					3107//FV23BHP2-1 Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	Ook buiten Natura 2000
					2. Onderzoek doorwerking systeemvreemde stoffen in voedselketens.	Uit 2e beheerplan.	
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	3118//FV23BHP2-12 Stimuleren droge heide op nieuwe kades door opbrengen maaisel/choppermateriaal	Onderdeel van Fochteloërveen toekomstbestendig	Binnen N2000
					3117//FV23BHP2-11Maai- en afvoerbeheer	-	Buiten N2000 (?)

					beheerpaden en wijken Boswachterij Veenhuizen, lokaal chopperen		
					64//156 Bos omvormen noordzijde (H4010A, H4030)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					3112//FV23BHP2-6 Onderzoek reptielenkarting	In kaart brengen geïsoleerde populaties en mogelijkheden voor verbindingen met bijzondere aandacht voor de gladde slang	Binnen N2000 (?)
					68//160 Monitoring typische soorten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000 (?)
					6. Onderzoek waaronder reptielenkarting	Uit 2e beheerplan.	Binnen N2000 (?)
					11. Maai- en afvoerbeheer beheerpaden en wijken Bos-wachterij Veenhuizen, lokaal chopperen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					12. Stimuleren droge heide op nieuwe kades door opbrengen maaisel/choppermateriaal	Uit 2e beheerplan. Onderdeel van Fochteloërveen toekomstbestendig.	Binnen N2000
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	78//170//0598 Drukbegrazing (H4030)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					72//164//0101 Maaien, chopperen en afvoeren (H4030)	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					81//173//3061 Plaggen en nabekalken	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	Binnen N2000
					3111//FV23BHP2-5 Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet moeten worden	Binnen N2000 (?)
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen:	Deels vallen deze maatregelen	Binnen N2000

					Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	
					4. Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					7. Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					8. Herziening basisproces begrazingsbeheer	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					11. Maai- en afvoerbeheer beheerpaden en wijken Bos-wachterij Veenhuizen, lokaal chopperen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3116//FV23BHP2-10 Uitbreiding huidig areaal (T1) kraaiheistruiken tegengaan	-	Binnen N2000
					93//185 Hydrologisch systeemanalyse Fochteloerveen	-	Ook buiten Natura 2000
					3. Beheren exotische flora & fauna	Uit 2e beheerplan.	Ook buiten Natura 2000 (?)
H7110A - Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	100%	Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	3131//FV23BHP2-25 Tegengaan opslag in H7120 met gescheperde schaapskudde	-	Binnen N2000
					3130//FV23BHP2-24 Bestrijdingsplan Trosbosbes	Z.s.m plan van aanpak en trosbosbeseliminatie. Grootschalige aanpak gericht op eliminatie van Trosbosbes, meerJarig, gecoördiNeerd en uitgevoerd.	Binnen N2000
					3129//FV23BHP2-23 Verwijderen per compartiment na afronding kadeherstel	Na inrichting compartimenten, is niet inbegrepen bij kadeherstelprojecten	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval	Binnen N2000

						noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	Binnen N2000
					3109//FV23BHP2-3 Exoten verwijderen, deel intensivering beheer. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	Exoten verwijderen, deel intensivering beheer. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	Binnen N2000
					75//167//2809 Opslag verwijderen (H7110A)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					24. Verwijderen exoten per compartiment na afronding kadeherstel	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					25. Bestrijdingsplan Trosbosbes	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					26. Tegengaan opslag met gescheperde schaapskudde	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Klimaatverandering	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.	3127//FV23BHP2-21 Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	-	Buiten N2000 (?)
					3126//FV23BHP2-20 Verkenning aanvullende buffer Zeven blokken	Verkennen aanvullende buffer t.b.v. hoogveenontwikkeling en andere instandhoudingsdoelen	Buiten N2000 (?)
					3125//FV23BHP2-19 Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Verkennen aanvullende buffer t.b.v. hoogveenontwikkeling en andere instandhoudingsdoelen	Buiten N2000 (?)
					3124//FV23BHP2-18 Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	Fase 2 van de LESA wordt afgerond na vaststelling van het beheerplan. De daarin beschreven maatregelen moeten verkend worden op uitvoerbaarheid en uitgevoerd waar mogelijk en nodig.	Buiten N2000 (?)
					3123//FV23BHP2-17 Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	-	Buiten N2000 (?)
					3122//FV23BHP2-16 Optimalisering bufferzones, o.a. door compartimentering, peilverhoging en hydrologische verbindingen met beekdalen	-	Buiten N2000 (?)
					3121//FV23BHP2-15 Tegengaan opslagvorming op	-	Binnen N2000

					kades en verspoeling van kadetaluds		
					3120//FV23BHP2-14 Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Na voltooiing van het kadeherstel, zal ten minste tijdelijk een verhoogde inspanning nodig zijn om de stuwen te beheren en de peilen te monitoren in de compartimenten.	Binnen N2000
					3107//FV23BHP2-1 Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma . Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	Ook buiten N2000
					94//186 Verleggen kade bij Smildegerveen-zuid	Vervallen in PN1. Komt in uitvoering PN fase 2, openstelling 2025	Ook buiten N2000 (?)
					93//185 Hydrologisch systeemanalyse Fochteloerveen	-	Ook buiten Natura 2000
					91//183 Fochteloërveen Toekomstbestendig: 10 km duurzaam kadeherstel 2021-2023	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					90//182 Fochteloërveen Toekomstbestendig: 10 km duurzaam kadeherstel 2023-2030	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					89//181Fochteloërveen Toekomstbestendig: herinrichting noordelijke randzone	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					88//180 Fochteloërveen Toekomstbestendig: 10 km duurzaam kadeherstel 2021-2023	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie: NW-02b SKNL wordt afgerond in 2025, maar er worden maatregelen (NW-03) aan toegevoegd	Binnen N2000
					83//175//0933 Bos omvormen noordzijde (H7110A,H7120ah)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					82//174//3062 Smildiger venen (verplicht)	Afgerond	?
					80//172//1898 Inrichten peilbeheer Schaaphokwijk	Afgerond	Binnen N2000 (?)
					79//171//1454 Verfijning compartimentering (H7110A,H7120ah)	Krijgt vervolg in 2de beheerplanperiode via PN	Binnen N2000
					76//168//0562 Realisatie 7 blokken (50 procent in 1e beheerplanperiode) (H7110A,H7120ah)	Afgerond	Binnen N2000
					75//167//2809 Opslag verwijderen (H7110A)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					69//161 Herstel damwanden compartimenten		Binnen N2000
					68//160 Monitoring typische soorten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000 (?)
					67//159 Inventarisatie onttrekking voor proceswater door de landbouw in de randzone	-	Ook buiten N2000
					59//151 Evaluatie uitgevoerde hydrologische maatregelen	Evaluatie Dutch crane resort heeft plaatsgevonden.	Ook buiten N2000

						Toekomstige maatregelen in beeldgebracht via LESA (SPUK1)	
					13. Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					14. Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					15. Tegengaan opslagvorming op kades en verspoeling van kadetaluds	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					16. Hydrologische herstelmaatregelen bestaande bufferzones	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					17. Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					18. Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					19. Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					20. Verkenning aanvullende buffer Zeven blokken	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					21. Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					22. Preventieve maatregelen ter voorkoming van natuurbranden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3131//FV23BHP2-25 Tegengaan opslag in H7120 met gescheperde schaapskudde	-	Binnen N2000
					3130//FV23BHP2-24 Bestrijdingsplan Trosbosbes	Z.s.m plan van aanpak en trosbosbeseliminatie. Grootschalige aanpak gericht op eliminatie van Trosbosbes, meerJarig, gecoördiNeerd en uitgevoerd.	Binnen N2000
					3129//FV23BHP2-23 Verwijderen per compartiment na afronding kadeherstel	Na inrichting compartimenten, is niet inbegrepen bij kadeherstelprojecten	Binnen N2000
					3119//FV23BHP2-13 Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Fochteloërveen toekomstbestendig	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is.	Binnen N2000

						Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	
					3119//FV23BHP2-13 Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Fochteloërveen toekomstbestendig	Binnen N2000
					3111//FV23BHP2-5 Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet moeten worden	Binnen N2000 (?)
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	Binnen N2000
					3107//FV23BHP2-1 Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma . Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	Ook buiten Natura 2000
					86//178//2620 Onderzoek waterkwaliteit in relatie tot vermesting (H7110A)	Aanmerken als niet (meer) relevant; De maatregel staat dubbel in de lijst (zie 179).	Binnen N2000
					84//176//2001 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H7110A,H7120)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					75//167//2809 Opslag verwijderen (H7110A)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					68//160 Monitoring typische soorten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000 (?)
					87//179//0700 Onderzoek knelpunt waterkwaliteit/vogels (H3160,H7110A)	Uitgevoerd	Binnen N2000
					4. Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					13. Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					14. Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					15. Tegengaan opslagvorming op kades en verspoeling van kadetaluds	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					16. Hydrologische herstelmaatregelen bestaande	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)

					bufferzones		
					17. Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					18. Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					19. Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					20. Verkenning aanvullende buffer Zeven blokken	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					21. Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					22. Preventieve maatregelen ter voorkoming van natuurbranden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	3108//FV23BHP2-2 Onderzoek doorwerking bestrijdingsmiddelen in voedselketen	Het is bekend dat pesticiden tot diep in de gebieden doordringen. De exacte uitwerking op het voedselnetwerk en de instandhoudingsdoelen vraagt nader onderzoek.	Ook buiten Natura 2000
					3107//FV23BHP2-1 Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma . Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	Ook buiten Natura 2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3119//FV23BHP2-13 Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Fochteloërveen toekomstbestendig	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	Binnen N2000
					3111//FV23BHP2-5 Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet	Binnen N2000 (?)

						moeten worden	
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	Binnen N2000
					84//176//2001 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H7110A,H7120)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					4. Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					13. Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					14. Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					15. Tegengaan opslagvorming op kades en verspoeling van kadetaluds	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					16. Hydrologische herstelmaatregelen bestaande bufferzones	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					17. Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					18. Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					19. Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					20. Verkenning aanvullende buffer Zeven blokken	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					21. Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					22. Preventieve maatregelen ter voorkoming van natuurbranden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3128// FV23BHP2-22 Opschalen experimenten hoogveenherstel	-	Binnen N2000
					3112//FV23BHP2-6 Onderzoek reptielenkarting	In kaart brengen geïsoleerde populaties en mogelijkheden voor verbindingen met bijzondere aandacht voor de gladde slang	Binnen N2000 (?)
					85//177//2542 Onderzoek succes Paapje en Geoorde Fuut (H7110A)	Afgerond	Ook buiten N2000
					71//163 Onderzoek stimulering verlanding (landelijk)	Niet uitgevoerd. Opgenomen in SPUK2	?

					3. Beheren exotische flora & fauna	Uit 2e beheerplan.	Ook buiten Natura 2000 (?)
					6. Onderzoek waaronder reptielenkarting	Uit 2e beheerplan.	Binnen N2000 (?)
					23. Opschalen experimenten hoogveenherstel.	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
H7120 - Herstellende hoogvenen	100%	Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	77//169//0128 Drukbegrazing (H7120)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					74//166//1492 Maaien, chopperen en afvoeren (H7120)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					73//165//1144 Opslag verwijderen (H7120)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					66//158 Begrazen binnen rasters en gescheperde kudde	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3131//FV23BHP2-25 Tegengaan opslag in H7120 met gescheperde schaapskudde	-	Binnen N2000
					3130//FV23BHP2-24 Bestrijdingsplan Trosbosbes	Z.s.m plan van aanpak en trosbosbeseliminatie. Grootschalige aanpak gericht op eliminatie van Trosbosbes, meerJarig, gecoördiNeerd en uitgevoerd.	Binnen N2000
					3129//FV23BHP2-23 Verwijderen per compartiment na afronding kadeherstel	Na inrichting compartimenten, is niet inbegrepen bij kadeherstelprojecten	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	Binnen N2000
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	Binnen N2000
					3109//FV23BHP2-3 Exoten verwijderen, deel	Exoten verwijderen, deel intensivering beheer. Z.s.m. plan	Binnen N2000

					intensivering beheer. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	
					3. Beheren exotische flora & fauna	Uit 2e beheerplan.	Ook buiten Natura 2000 (?)
					7. Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					8. Herziening basisproces begrazingsbeheer	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					24. Verwijderen exoten per compartiment na afronding kadeherstel	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					25. Bestrijdingsplan Trosbosbes	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					26. Tegengaan opslag met gescheperde schaapskudde	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Klimaatverandering	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Natuurlijke successie	Hier speelt gebrek aan natuurlijke successie. Hier moet onderzoek naar worden gedaan. Relatie met stikstof niet direct duidelijk.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	23. Opschalen experimenten hoogveenherstel.	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.	77//169//0128 Drukbegrazing (H7120)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					74//166//1492 Maaien, chopperen en afvoeren (H7120)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					73//165//1144 Opslag verwijderen (H7120)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					66//158 Begrazen binnen rasters en gescheperde kudde	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3131//FV23BHP2-25 Tegengaan opslag in H7120 met gescheperde schaapskudde	-	Binnen N2000
					3130//FV23BHP2-24 Bestrijdingsplan Trosbosbes	Z.s.m plan van aanpak en trosbosbeseliminatie. Grootschalige aanpak gericht op eliminatie van Trosbosbes, meerJarig, gecoördiNeerd en uitgevoerd.	Binnen N2000
					3129//FV23BHP2-23 Verwijderen per compartiment na afronding kadeherstel	Na inrichting compartimenten, is niet inbegrepen bij kadeherstelprojecten	Binnen N2000
					3127//FV23BHP2-21 Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	-	Buiten N2000
					3126//FV23BHP2-20 Verkenning aanvullende	Verkennen aanvullende buffer	Buiten N2000 (?)

					buffer Zeven blokken	t.b.v. hoogveenontwikkeling en andere instandhoudingsdoelen	
					3125//FV23BHP2-19 Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Verkennen aanvullende buffer t.b.v. hoogveenontwikkeling en andere instandhoudingsdoelen	Buiten N2000 (?)
					3124//FV23BHP2-18 Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	Fase 2 van de LESA wordt afgerond na vaststelling van het beheerplan. De daarin beschreven maatregelen moeten verkend worden op uitvoerbaarheid en uitgevoerd waar mogelijk en nodig.	Buiten N2000 (?)
					3123//FV23BHP2-17 Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	-	Buiten N2000 (?)
					3122//FV23BHP2-16 Optimalisering bufferzones, o.a. door compartimentering, peilverhoging en hydrologische verbindingen met beekdalen	-	Buiten N2000 (?)
					3121//FV23BHP2-15 Tegengaan opslagvorming op kades en verspoeling van kadetaluds	-	Binnen N2000
					3120//FV23BHP2-14 Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Na voltooiing van het kadeherstel, zal ten minste tijdelijk een verhoogde inspanning nodig zijn om de stuwen te beheren en de peilen te monitoren in de compartimenten.	Binnen N2000
					3107//FV23BHP2-1 Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma . Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	Ook buiten Natura 2000
					94//186 Verleggen kade bij Smildegerveen-zuid	Vervallen in PN1. Komt in uitvoering PN fase 2, openstelling 2025	Ook buiten N2000 (?)
					93//185 Hydrologisch systeemanalyse Fochteloerveen	-	Ook buiten Natura 2000
					91//183 Fochteloërveen Toekomstbestendig: 10 km duurzaam kadeherstel 2021-2023	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					90//182 Fochteloërveen Toekomstbestendig: 10 km duurzaam kadeherstel 2023-2030	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					89//181Fochteloërveen Toekomstbestendig: herinrichting noordelijke randzone	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					88//180 Fochteloërveen Toekomstbestendig: 10 km duurzaam kadeherstel 2021-2023	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie: NW-02b SKNL wordt afgerond in 2025, maar er worden maatregelen (NW-03) aan toegevoegd	Binnen N2000

					83//175//0933 Bos omvormen noordzijde (H7110A,H7120ah)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					82//174//3062 Smildiger venen (verplicht)	Afgerond	?
					80//172//1898 Inrichten peilbeheer Schaaphokwijk	Afgerond	Binnen N2000 (?)
					79//171//1454 Verfijning compartimentering (H7110A,H7120ah)	Krijgt vervolg in 2de beheerplanperiode via PN	Binnen N2000
					76//168//0562 Realisatie 7 blokken (50 procent in 1e beheerplanperiode) (H7110A,H7120ah)	Afgerond	Buiten N2000
					69//161 Herstel damwanden compartimenten		Binnen N2000
					68//160 Monitoring typische soorten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000 (?)
					67//159 Inventarisatie onttrekking voor proceswater door de landbouw in de randzone	-	Ook buiten N2000
					59//151 Evaluatie uitgevoerde hydrologische maatregelen	Evaluatie Dutch crane resort heeft plaatsgevonden. Toekomstige maatregelen in beeldgebracht via LESA (SPUK1)	Ook buiten N2000
					13. Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					14. Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					15. Tegengaan opslagvorming op kades en verspoeling van kadetaluds	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					16. Hydrologische herstelmaatregelen bestaande bufferzones	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					17. Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					18. Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					19. Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					20. Verkenning aanvullende buffer Zeven blokken	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					21. Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					22. Preventieve maatregelen ter voorkoming van natuurbranden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	87//179//0700 Onderzoek knelpunt waterkwaliteit/vogels (H3160,H7110A)	Uitgevoerd	Binnen N2000
					77//169//0128 Drukbegrazing (H7120)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					74//166//1492 Maaien, chopperen en afvoeren (H7120)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					73//165//1144 Opslag verwijderen (H7120)	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	Binnen N2000
					66//158 Begrazen binnen rasters en gescheperde kudde	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3131//FV23BHP2-25 Tegengaan opslag in H7120	-	Binnen N2000

					met gescheperde schaapskudde		
					3130//FV23BHP2-24 Bestrijdingsplan Trosbosbes	Z.s.m plan van aanpak en trosbosbeseliminatie. Grootschalige aanpak gericht op eliminatie van Trosbosbes, meerJarig, gecoördiNeerd en uitgevoerd.	Binnen N2000
					3129//FV23BHP2-23 Verwijderen per compartiment na afronding kadeherstel	Na inrichting compartimenten, is niet inbegrepen bij kadeherstelprojecten	Binnen N2000
					3119//FV23BHP2-13 Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Fochteloërveen toekomstbestendig	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	Binnen N2000
					3111//FV23BHP2-5 Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet moeten worden	Binnen N2000 (?)
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	Binnen N2000
					3107//FV23BHP2-1 Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	Ook buiten Natura 2000
					84//176//2001 monitoring effecten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000

					(stikstofgerelateerd) (H7110A,H7120)		
					68//160 Monitoring typische soorten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000 (?)
					4. Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					7. Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					8. Herziening basisproces begrazingsbeheer	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					13. Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					14. Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					15. Tegengaan opslagvorming op kades en verspoeling van kadetaluds	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					16. Hydrologische herstelmaatregelen bestaande bufferzones	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					17. Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					18. Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					19. Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					20. Verkenning aanvullende buffer Zeven blokken	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					21. Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					22. Preventieve maatregelen ter voorkoming van natuurbranden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	92//184 Langs de Drentse weg schietbaan saneren	in uitvoering door beheerder middels SKNL-subsidie	?
					3108//FV23BHP2-2 Onderzoek doorwerking bestrijdingsmiddelen in voedselketen	Het is bekend dat pesticiden tot diep in de gebieden doordringen. De exacte uitwerking op het voedselnetwerk en de instandhoudingsdoelen vraagt nader onderzoek.	Ook buiten Natura 2000
					3107//FV23BHP2-1 Gebiedsprogramma: stikstofbronmaatregelen, drainage- en beregeningsbeleid, beleid bestrijdingsmiddelen, exotenbeheer, realiseren robuuste verbindingen, etc.	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren	Ook buiten Natura 2000

		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3119//FV23BHP2-13 Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Fochteloërveen toekomstbestendig	Binnen N2000
					3114//FV23BHP2-8 Herziening basisproces begrazingsbeheer	Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	Binnen N2000
					3113//FV23BHP2-7 Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	Binnen N2000
					3111//FV23BHP2-5 Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet moeten worden	Binnen N2000 (?)
					3110//FV23BHP2-4 Overlevingsmaatregelen: Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	Binnen N2000
					84//176//2001 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H7110A,H7120)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					4. Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					7. Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					8. Herziening basisproces begrazingsbeheer	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					13. Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					14. Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					15. Tegengaan opslagvorming op kades en	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000

					verspoeling van kadetaluds		
					16. Hydrologische herstelmaatregelen bestaande bufferzones	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					17. Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					18. Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					19. Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					20. Verkenning aanvullende buffer Zeven blokken	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					21. Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	Uit 2e beheerplan	Buiten N2000 (?)
					22. Preventieve maatregelen ter voorkoming van natuurbranden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	58//150 Aanvullende vegetatiekartering	-	Binnen N2000
					3128// FV23BHP2-22 Opschalen experimenten hoogveenherstel	-	Binnen N2000
					3112//FV23BHP2-6 Onderzoek reptielenkarting	In kaart brengen geïsoleerde populaties en mogelijkheden voor verbindingen met bijzondere aandacht voor de gladde slang	Binnen N2000 (?)
					71//163 Onderzoek stimulering verlanding (landelijk)	Niet uitgevoerd. Opgenomen in SPUK2	?
					6. Onderzoek waaronder reptielenkarting	Uit 2e beheerplan.	Binnen N2000 (?)

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 16-02-2026.

2) Uit Drukfactoren Fochteloërveen.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025, tenzij anders aangegeven. Andere maatregelen komen uit het beheerplan dat nog niet in ontwerp is vastgesteld (maar waarvan de verwachting is dat dit wel op korte termijn gaat gebeuren). De maatregelen die afkomstig zijn uit tweede beheerplan kunnen overlap hebben met de maatregelen uit de bulkinvoer omdat deze niet goed te koppelen zijn omdat daar geen codes zijn gebruikt. De systeemmaatregel “Uitvoering gebiedsprogramma” is niet opgenomen in de tabel. Deze is generiek en vermindert vermesting, verzuring, verdroging, verontreiniging, versnippering en exoten.

4) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

5) Inschatting.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Holtingerveld

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2881//444// 0587 Drukbegrazing (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2874//437// 0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2869//432//2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2864//427//1342 Opslag verwijderen (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000

					4. Intensivering van beheermaatregelen zoals (druk) begrazing, opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bos verwijderen tussen Armveen en Meeuwenkolonie ten behoeve van uitbreidingslocatie	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					6. Nutriëntenbelasting door hondenpoep verminderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2881//444// 0587 Drukbegrazing (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2874//437// 0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2869//432//2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2864//427//1342 Opslag verwijderen (H2310)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					4. Intensivering van beheermaatregelen zoals (druk) begrazing, opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bos verwijderen tussen Armveen en Meeuwenkolonie ten behoeve van uitbreidingslocatie	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					6. Nutriëntenbelasting door hondenpoep verminderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
					3. Onderzoek werking gebiedsvreemde stoffen.	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	2. Beleidsspoor recreatie	Uit 2e beheerplan	Binnen (mogelijk ook buiten?) N2000

		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2890//453//1744 Vegetatie- en soortskartering (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Gereed	Binnen N2000
					2889//452//1488 Landschapsecologische studie herstel stuifzanden (H2310)	Gereed	Waarschijnlijk binnen N2000
					2888//451//1475 Ecohydrologisch onderzoek Uffelterveen/kolonieveen om herstelmaatregelen te bepalen (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Gereed	Mogelijk buiten N2000
					2887//450//0447 monitoring effecten (stikstofgerelateerd)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2834//397 Bos kappen bij Holtingerzand en Westerzand (H2310)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2859//422 Monitoring effecten maatregelen op typische soorten (H2310,H2320,H2330,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H9190)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					7. Exotenbestrijding	Uit 2e beheerplan	Binnen (mogelijk ook buiten?) N2000
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	32,1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2879//442//2495 Drukbegrazing (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2877//440//1591 Maaien, afvoeren, chopperen (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2871//434//2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000

					2866//429//1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					4. Intensivering van beheermaatregelen zoals (druk) begrazing, opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bos verwijderen tussen Armveen en Meeuwenkolonie ten behoeve van uitbreidingslocatie	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					6. Nutriëntenbelasting door hondenpoep verminderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2879//442//2495 Drukbegrazing (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2877//440//1591 Maaien, afvoeren, chopperen (H2320)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2871//434//2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2866//429//1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					4. Intensivering van beheermaatregelen zoals (druk) begrazing, opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					5. Bos verwijderen tussen Armveen en Meeuwenkolonie ten behoeve van uitbreidingslocatie	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					6. Nutriëntenbelasting door hondenpoep verminderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2904//467 Herstel enkele stuifzandlocaties (onderzoek is bijna afgerond, basis voor locaties)	Maatregel staat er drie keer in; ID 460 en 467 kunnen vervallen. 458 behouden	Binnen N2000
					2897//460 Herstel enkele stuifzandlocaties (onderzoek is bijna afgerond, basis voor locaties)	Maatregel staat er drie keer in; ID 460 en 467 kunnen vervallen. 458	Binnen N2000

						behouden	
					2895//458 Herstel enkele stuifzandlocaties (onderzoek is bijna afgerond, basis voor locaties)	Lijkt bij RVB te liggen, check door provincie	Binnen N2000
					2845//408 Landschapsecologische studie herstel stuifzanden (H2320,H2330)	Gereed	Waarschijnlijk binnen N2000
					2890//453//1744 Vegetatie- en soortskartering (2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Gereed	Binnen N2000
					2888//451//1475 Ecohydrologisch onderzoek Uffelterveen/ kolonieveen om herstelmaatregelen te bepalen (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Gereed	Mogelijk buiten N2000
					2887//450//0447 monitoring effecten (stikstofgerelateerd)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2859//422 Monitoring effecten maatregelen op typische soorten (H2310,H2320,H2330,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H9190)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					7. Exotenbestrijding	Uit 2e beheerplan	Binnen (mogelijk ook buiten?) N2000
H2330 – Zandverstuivingen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2880//443//2651 Drukbegrazing (H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2870//433//2671 Opslag verwijderen (H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2866//429//1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2880//443//2651 Drukbegrazing (H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2870//433//2671 Opslag verwijderen (H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2866//429//1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Relevantie opnieuw beoordelen in	Binnen N2000

						2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	2849//412 Bos kappen bij Holtingerzand en Westerzand (H2330)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					8. Intensivering van beheermaatregelen zoals (druk) begrazing, opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					9. Betreding voertuigen defensie	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	7. Exotenbestrijding	Uit 2e beheerplan	Binnen (mogelijk ook buiten?) N2000
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2855//418 Vegetatie- en soortskartering (H2330)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000

					2845//408 Landschapsecologische studie herstel stuifzanden (H2320,H2330)	Gereed	Waarschijnlijk binnen N2000
H3130 - Zwakgebufferde vennen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	18. Opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
					3. Onderzoek werking gebiedsvreemde stoffen.	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Vertroebeling (water)	Onbekend, geen duidelijke relatie met overmatige stikstofdepositie gevonden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	19. Herstelmaatregelen lokale hydrologie rond Armveen en Meeuwenkolonie.	Uit 2e beheerplan	Binnen en buiten N2000 (?)
					20. Optimaliseren Uffelter binnenveld na Ecohydrologisch Onderzoek	Uit 2e beheerplan	Binnen en buiten N2000 (?)
					21. Optimalisering zone wapserveense bovenleiding	Uit 2e beheerplan	Binnen en buiten N2000 (?)
					22. Onderzoek kolonieveen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000 (?)
H3160 - Zure vennen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2899//462 Baggeren Meeuwenplas en Armenveen	LESA is geweest voor technische uitvoering, risicovolle maatregel vanwege ondoorlatende laag. Conclusie is dat baggeren niet zinvol is.	Binnen N2000

						Maatregel wordt niet uitgevoerd	
					2886//449//2468 Verwijderen voedselrijke toplaag (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2868//431//2288 Opslag verwijderen (H3160)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2857//420 Plaggen van venranden (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2847//410 Extensieve begrazing (H3160,H4010A)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2825//388 Verwijderen voedselrijke toplaag in laagten ten behoeve van venvorming (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					18. Opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2899//462 Baggeren Meeuwenplas en Armenveen	LESA is geweest voor technische uitvoering, risicovolle maatregel vanwege ondoorlatende laag. Conclusie is dat baggeren niet zinvol is. Maatregel wordt niet uitgevoerd	Binnen N2000

					2886//449//2468 Verwijderen voedselrijke toplaag (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2868//431//2288 Opslag verwijderen (H3160)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2857//420 Plaggen van venranden (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2847//410 Extensieve begrazing (H3160,H4010A)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2825//388 Verwijderen voedselrijke toplaag in laagten ten behoeve van venvorming (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
					3. Onderzoek werking gebiedsvreemde stoffen.	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2883//446//1047 Selectieve kap bos, vrijstellen randen (H3160)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2836//399 Verplaatsen van Wapserveense waterleiding (H3160,H7110B)	Opgave is in 2024 verkend via plan van aanpak. Start voorbereiding in 2025	Buiten N2000 (?)
					2851//414 Sloten dichten (H3160,H4010A,H7110B)	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk	Binnen N2000 (?)

						verwijderd	
					19. Herstelmaatregelen lokale hydrologie rond Armveen en Meeuwenkolonie.	Uit 2e beheerplan	Binnen en buiten N2000 (?)
					20. Optimaliseren Uffelter binnenveld na Ecohydrologisch Onderzoek	Uit 2e beheerplan	Binnen en buiten N2000 (?)
					21. Optimalisering zone wapserveense bovenleiding	Uit 2e beheerplan	Binnen en buiten N2000 (?)
					22. Onderzoek kolonieveen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000 (?)
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2898//461 Onderzoek Meeuwenplas en Armenveen	LESA uitgevoerd: SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2894//457//0309 Ecohydrolgische analyse Holtingerveld (Hydrologisch onderzoek in relatie tot aanwezige habitattypen) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	In meerdere deelgebieden uitgevoerd; zie ook ZW-16;	Binnen en buiten N2000 (?)
					2893//456//2280 Onderzoek slibverwijdering (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2891//454//1927 Resterend onderzoek Ootmaanlanden (Blauwe Haan e.d., imv klimaatbiuffer) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Gereed	Binnen N2000
					2832//395 Onderzoek uitbreiding, ontwikkeling en herstel Zure vennen (H3160)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2890//453//1744 Vegetatie- en soortskartering (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Gereed	Binnen N2000
					2888//451//1475 Ecohydrologisch onderzoek Uffelterveen/ kolonieveen om herstelmaatregelen te bepalen (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Gereed	Mogelijk buiten N2000
					2887//450//0447 monitoring effecten (stikstofgerelateerd)	Standaard monitoring,	Binnen N2000

						continu	
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	52,1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2878//441//0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2876//439//0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2875//438//0568 Maaien, afvoeren, chopperen (H4010A)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2865//428//1356 Plaggen en nabekalken (H4010A)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2847//410 Extensieve begrazing (H3160,H4010A)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					10. Intensivering van beheermaatregelen zoals opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					11. Blijven inzetten van (druk)begrazing door schapen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					12. Grootschalige runderbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					13. Branden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2878//441//0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2876//439//0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2875//438//0568 Maaien, afvoeren, chopperen (H4010A)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2865//428//1356 Plaggen en nabekalken (H4010A)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2847//410 Extensieve begrazing (H3160,H4010A)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000

					10. Intensivering van beheermaatregelen zoals opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					11. Blijven inzetten van (druk)begrazing door schapen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					12. Grootschalige runderbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					13. Branden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2902//465 Uffelter Binnenveld - Verwijderen gemaal	Plan van aanpak opgesteld in 2024, start voorbereiding in 2025, dan wordt duidelijk of en wanneer deze maatregel uitgevoerd wordt	Binnen N2000
					2901//464 Omleggen Wapserveense Bovenleiding (Buffer Noord)	Opgave is in 2024 verkend via plan van aanpak. Start voorbereiding in 2025	Buiten N2000 (?)
					2900//463 Holtingerveld - Optimaliseren Uffelter Binnenveld na eco-hydrologisch onderzoek.	PN fase 1 (onderzoek)/Prio 2 (uitvoering); 2024 plan van aanpak opgesteld, in 2025 starten met voorbereiding project (onderzoek)	Binnen en buiten N2000 (?)
					2843//406 Bos kappen bij Ooster- en Westerzand (H4010A)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2851//414 Sloten dichten (H3160,H4010A,H7110B)	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					14. Optimalisering zone wapserveense bovenleiding	Uit 2e beheerplan	Binnen en buiten N2000 (?)
					15. Optimaliseren Uffelter binnenveld na Ecohydrologisch Onderzoek	Uit 2e beheerplan	Binnen en buiten N2000 (?)

					16. Optimalisering ten behoeve van Witteltervelt	Uit 2e beheerplan	Binnen en buiten N2000 (?)
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2840//403 Onderzoek verzuring bodem en bufferende werking keileem (H4010A)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2823//386 Onderzoek naar herstelmogelijkheden Vochtige heiden en Heideveentjes (H4010A,H7110B)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2894//457//0309 Ecohydrolgische analyse Holtingerveld (Hydrologisch onderzoek in relatie tot aanwezige habitattypen) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	In meerdere deelgebieden uitgevoerd; zie ook ZW-16;	Binnen en buiten N2000 (?)
					2891//454//1927 Resterend onderzoek Ootmaanlanden (Blauwe Haan e.d., imv klimaatbiuffer) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Gereed	Binnen N2000
					17. Exotenbestrijding	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
H4030 - Droge	100%	Vermesting (bodem,	Direct gevolg van	Ja, drukfactor	2878//441//0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	In SKNL-	Binnen N2000

heiden		water)	overmatige stikstofdepositie.	neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.		aanvraag beheerder	
					2876//439//0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2874//437// 0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2869//432//2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					10. Intensivering van beheermaatregelen zoals opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					11. Blijven inzetten van (druk)begrazing door schapen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					12. Grootschalige runderbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					13. Branden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2878//441//0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2876//439//0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2874//437// 0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2869//432//2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					10. Intensivering van beheermaatregelen zoals opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					11. Blijven inzetten van (druk)begrazing door schapen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					12. Grootschalige runderbegrazing	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					13. Branden	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
					3. Onderzoek werking gebiedsvreemde stoffen.	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt,			

			ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	2. Beleidsspoor recreatie	Uit 2e beheerplan	Binnen (mogelijk ook buiten?) N2000
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
H5130 - Jeneverbesstruwelen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie	Voor zover dit niet met andere			

			kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocesse n nog specifiek naar worden gekeken.			
H6230* - Heischrale graslanden	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2882//445//0755 Drukbegrazing (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2873//436//2804 Plaggen en nabekalken (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2872//435//2775 (extra) opslag verwijderen (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2867//430//1781 Maaien, afvoeren, chopperen (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					23. Intensivering van beheermaatregelen zoals begrazen, maaien, opslag verwijderen en eventueel bekalken	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					24. Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					25. Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2882//445//0755 Drukbegrazing (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2873//436//2804 Plaggen en nabekalken (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2872//435//2775 (extra) opslag verwijderen (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2867//430//1781 Maaien, afvoeren, chopperen (H6230vka)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					23. Intensivering van beheermaatregelen zoals begrazen, maaien, opslag verwijderen en eventueel bekalken	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					24. Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
					25. Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of	-	-	2905//468 Havelterberg - Herinrichting (ontwikkeling van heischraalgrasland, verbinding naar Meerkamp, deel bos omvormen	Door beheerder via SKNL	Binnen N2000

		drukfactor van belang)			naar open bos, compensatie bos in Meerkamp?)	uitgevoerd	
					2896//459 Havelterberg - Meerkamp heischraal gebiedsontwikkeling	Plan gereed, uitvoering afhankelijk van besluit over OO. Verwachte start uitvoering 2025	Binnen N2000
					2856//419 Onderzoek uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden Heischrale graslanden (H6230)	Gereed	Binnen N2000
					2828//391 Onderzoek behoud en herstel kwetsbare populaties van typische soorten Heischrale graslanden (H6230)	Gereed	Binnen N2000
					2827//390 Uitbreiding Heischrale graslanden op voormalige landbouwgronden (H6230)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2824//387 Bos kappen (H6230vka)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2894//457//0309 Ecohydrolgische analyse Holtingerveld (Hydrologisch onderzoek in relatie tot aanwezige habitattypen) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	In meerdere deelgebieden uitgevoerd; zie ook ZW-16;	Binnen en buiten N2000 (?)
					2891//454//1927 Resterend onderzoek Ootmaanlanden (Blauwe Haan e.d., imv klimaatbiuffer) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Gereed	Binnen N2000
H7110B* - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2850//413 Plaggen van venranden (H7110B)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2835//398 Plaggen droge en natte heidedelen ten zuiden van Boervaartje (H7110B)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2871//434//2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					18. Opslag verwijderen	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Klimaat en	Kan leiden tot	Ja, het gebied	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere*		

		zeespiegelstijging	verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	*zomers, heftiger buien).*		
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
					3. Onderzoek werking gebiedsvreemde stoffen.	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	2885//448//2443 Selectieve kap, vrijstellen randen (H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2884//447//0163 Bosopslag verwijderen tbv vochtige habitattypen en voorkomen van verbossing (extra op bovengenoemde maatregelen) (H7110B)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2851//414 Sloten dichten (H3160,H4010A,H7110B)	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2861//424 Onderzoek hydrologie en herstelmogelijkheden in zone Blauwe Haan – Ootmaanlanden – Oude Vaart (H7110B)	Gereed	Binnen N2000
					2850//413 Plaggen van venranden (H7110B)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2830//393 Hydrologische herstelmaatregelen gericht op systeemherstel (H7110B)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2836//399 Verplaatsen van Wapserveense waterleiding (H3160,H7110B)	Opgave is in 2024 verkend via plan van aanpak. Start voorbereiding in 2025	Buiten N2000 (?)
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of	-	-	2835//398 Plaggen droge en natte heidedelen ten zuiden van Boervaartje (H7110B)	Relevantie opnieuw	Binnen N2000

		drukfactor van belang)				beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	
					2829//392 Onderzoek naar invloed Boervaartje (H7110B)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Buiten N2000 (?)
					2826//389 Hydrologisch onderzoek naar eisen, knelpunten en maatregelen Heideveentjes (H7110B)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen en buiten N2000 (?)
					2871//434//2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	In SKNL-aanvraag beheerder	Binnen N2000
					2823//386 Onderzoek naar herstelmogelijkheden Vochtige heiden en Heideveentjes (H4010A,H7110B)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	84,1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2860//423 Plaggen (H7150)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2841//404 Begrazen (H7150)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2860//423 Plaggen (H7150)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2844//407 Afgraven en afplaggen voormalige veengebieden (o.a. Uffelterveen, Kolonieveen) (H7150)	Relevantie nog beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt	Binnen N2000

						mogelijk verwijderd	
					2841//404 Begrazen (H7150)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	94,7%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	31. Onderzoek naar de mogelijkheden van bekalking/steenmeel	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	31. Onderzoek naar de mogelijkheden van bekalking/steenmeel	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocesse n nog specifiek naar worden gekeken.	33. Exoten bestrijding	Uit 2e beheerplan	Binnen (en buiten?) N2000
H9190 - Oude eikenbossen	99,6%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2858//421 Tegengaan vermestende beïnvloeding Oude eikenbossen vanuit omgeving (H9190)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Buiten N2000
					31. Onderzoek naar de mogelijkheden van bekalking/steenmeel	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	2858//421 Tegengaan vermestende beïnvloeding Oude eikenbossen vanuit omgeving (H9190)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Buiten N2000
					31. Onderzoek naar de mogelijkheden van bekalking/steenmeel	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
					3. Onderzoek werking gebiedsvreemde stoffen.	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000

				een hotspot.			
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	33. Exoten bestrijding	Uit 2e beheerplan	Binnen (en buiten?) N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2892//455//2220 Oud eikenbos onderzoek (H9190)	Gereed	Buiten N2000
					2859//422 Monitoring effecten maatregelen op typische soorten (H2310,H2320,H2330,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H9190)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2848//411 Onderzoek naar maatregelen voor kwaliteitsverbetering Oude eikenbossen (H9190)	Gereed	Binnen N2000
					2846//409 Zeer lokaal dunnen en dood hout laten liggen (H9190)	Relevantie opnieuw beoordelen in 2de beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
H91D0* - Hoogveenbossen	0%	Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt in een hotspot.	32. Dempen sloten en greppels Oosterzand Westerzand	Uit 2e beheerplan	Binnen N2000
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 11-02-2026.

2) Uit Drukfactoren Holtingerveld.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025, tenzij anders aangegeven. Andere maatregelen komen uit het beheerplan dat nog niet in ontwerp is vastgesteld (maar waarvan de verwachting is dat dit wel op korte termijn gaat gebeuren). De maatregelen die afkomstig zijn uit tweede beheerplan kunnen overlap hebben met de maatregelen uit de bulkinvoer omdat deze niet goed te

koppelen zijn omdat daar geen codes zijn gebruikt. De systeemmaatregel “Gebiedsprogramma” is niet opgenomen in de tabel. Deze is generiek en vermindert verzuring (bodem,water), vermesting (bodem, water), verdroging, verontreiniging (gebiedsvreemde middelen), klimaatverandering (droogte en zeespiegelstijging), versnippering van (leef)gebied, verlies van (leef)gebied en natuurlijke successie.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

6) Inschatting.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Mantingerbos

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	97,4%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Klimaatverandering	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		

		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.	2985//548//2781 Ecohydrologisch onderzoek (H9120)	Afgerond	Ook buiten N2000
					2984//547 Optimalisatie inrichting o.a. Heirweg (onder meer sloten dichten, slenk graven) op basis van de LESA	2de fase SPUK: afhankelijk van grondpositie; planvorming nog niet gestart vanwege grondposities	Ook buiten N2000
					2983//546 Hydrologisch onderzoek / LESA voor het brongebied Oude Diep	Afgerond, aanvullend onderzoek voorgesteld	Ook buiten N2000
					2982//545 Drainage onklaar maken (H9120)	afhankelijk van grondpositie; maatregel betreft zowel oppervlaktewater als drainagebuizen. Nader uitsplitsen in 2de beheerplan	Binnen N2000 (?)
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.			
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden			

			stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)		-	2981//544 Nietsdoen (H9120)	In 2e beheerplan wordt gekeken welke pilotmaatregelen mogelijk zijn	Binnen N2000

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 19-02-2026.

2) Uit Drukfactoren Mantingerbos.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025. Alle maatregelen zijn opgenomen en niet alleen die specifiek aan het habitattype zijn toegekend.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

6) Inschatting.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Mantingerzand

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3045//608//2092 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2310, H2320)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3042//605//0855 Maaien en afvoeren (H2310)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3039//602//2182 Drukbegrazen (H2310, H2320, H4010A, H4030)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3030//593 Onderzoek naar effecten van verzuring en vermesting op bufferend vermogen, mineralenbeschikbaarheid en typische soorten (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030)	Uitgevoerd; Er is voorbereiding voor nieuwe onderzoek H4030 in relatie tot verzuring	Binnen N2000
					3021//584 Opslag verwijderen (H2310, H4030)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk	Binnen N2000

						verwijderd	
					3006//569 Extensieve begrazing (H2310, H2320, H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Klimaatverandering	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3045//608//2092 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2310, H2320)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3042//605//0855 Maaien en afvoeren (H2310)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3039//602//2182 Drukbegrazen (H2310, H2320, H4010A, H4030)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3030//593 Onderzoek naar effecten van verzuring en vermesting op bufferend vermogen, mineralenbeschikbaarheid en typische soorten (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030)	Uitgevoerd; Er is voorbereiding voor nieuwe onderzoek H4030 in relatie tot verzuring	Binnen N2000
					3021//584 Opslag verwijderen (H2310, H4030)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3006//569 Extensieve begrazing (H2310, H2320, H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			

		Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2993//556 Onderzoek naar mogelijkheden voor herstel winddynamiek (H2310, H2320, H2330)	uitgevoerd 2022 gereed	Binnen N2000
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	16, 4%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3045//608//2092 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2310, H2320)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3040//603//2606 Maaien en afvoeren (H2320)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3039//602//2182 Drukbegrazen (H2310, H2320, H4010A, H4030)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3032//595//1774 Opslag verwijderen (H2320)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3030//593 Onderzoek naar effecten van verzuring en vermesting op bufferend vermogen, mineralenbeschikbaarheid en typische soorten (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030)	Uitgevoerd; Er is voorbereiding voor nieuwe onderzoek H4030 in relatie tot verzuring	Binnen N2000
					3006//569 Extensieve begrazing (H2310, H2320, H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3045//608//2092 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2310, H2320)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3040//603//2606 Maaien en afvoeren (H2320)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3039//602//2182 Drukbegrazen (H2310, H2320, H4010A, H4030)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3032//595//1774 Opslag verwijderen (H2320)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000

					3030//593 Onderzoek naar effecten van verzuring en vermesting op bufferend vermogen, mineralenbeschikbaarheid en typische soorten (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030)	Uitgevoerd; Er is voorbereiding voor nieuwe onderzoek H4030 in relatie tot verzuring	Binnen N2000
					3006//569 Extensieve begrazing (H2310, H2320, H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2993//556 Onderzoek naar mogelijkheden voor herstel winddynamiek (H2310, H2320, H2330)	uitgevoerd 2022 gereed	Binnen N2000
H2330 – Zandverstuivingen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3046//609//0416 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2330)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3029//592 Verwijderen ongewenste begroeiing (H2330)	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3015//578 Onderzoek naar invloed stikstof op natuurlijke successie Zandverstuivingen (H2330)	Onderzoek uitgevoerd	Binnen N2000
					2994//557 Begrazen (H2330, H3160)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3046//609//0416 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H2330)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3029//592 Verwijderen ongewenste begroeiing (H2330)	Relevantie nog beoordelen in beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3015//578 Onderzoek naar invloed stikstof op natuurlijke successie Zandverstuivingen (H2330)	Onderzoek uitgevoerd	Binnen N2000
					2994//557 Begrazen (H2330, H3160)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan.	Binnen N2000

						Maatregel wordt mogelijk verwijderd	
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2993//556 Onderzoek naar mogelijkheden voor herstel winddynamiek (H2310, H2320, H2330)	uitgevoerd 2022 gereed	Binnen N2000
H3130 - Zwakgebufferde vennen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Klimaatverandering	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten	Ja, het gebied heeft een			

			van overmatige stikstofdepositie.	hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.			
		Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie tenzij dynamiek tot verdroging leidt.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
H3160 - Zure vennen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3047//610//0439 Verwijderen sliblaag vennen (H3160)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2994//557 Begrazen (H2330, H3160)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3047//610//0439 Verwijderen sliblaag vennen (H3160)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2994//557 Begrazen (H2330, H3160)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht,	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook	3047//610//0439 Verwijderen sliblaag vennen (H3160)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan.	Binnen N2000

		bodem, water		onderdeel van de opgave.		Maatregel wordt mogelijk verwijderd	
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.	3049//612//0082 Inrichting enclaves t.b.v. herstel hydrologie en ecosysteem (H3160, H4010A)	Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities	Binnen N2000 (?)
					3048//611//0467 Herstel hydrologie door maatregelen in de beinvloedingszone (H3160, H4010A)	Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities	Binnen en buiten N2000 (?)
					3037//600//0175 invloed ontwatering noordelijke Middenraai (H3160, H4010A)	Uitgevoerd in 2019	?
					3036//599//0899 gebied Middenraai-Mantingerzand t.b.v. herstel waterhuishouding (H3160, H4010A)	Afgerond in 2024 relevantie beoordelen in 2e beheerplan	?
					3035//598//0186 Dempen sloten en greppels (H3160, H4010A)	Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026.	?
					3034//597//1667 Plaatsen stuwen (H3160, H4010A)	Afhankelijk van grondposities	?
					3012//575 Dempen en/of verondiepen Hullenraai en sloten langs Hoogeveense weg (H3160, H4010A)	Deel uitgevoerd, overige in planvorming/ inrichtingsplan Manitgerzand 2025 - 2026	?
					3000//563 Opheffen hydrologische barrière Hoogeveense weg (ecobrug) inrichting (H3160, H4010A)	In planvorming faunapassage Mantingerzand 2026 - 2028	?
		Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie tenzij dynamiek tot verdroging leidt.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Klimaatverandering	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Natuurbeheer	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken. De vraag is in hoeverre aanvullend beheer (bovenop regulier beheer) nodig is als aan het systeem wordt hersteld.	3004//567 Plaggen venranden (H3160)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2986//549 Vrijzetten venranden (H3160)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk	Binnen N2000

						verwijderd	
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3010//573 Onderzoek noodzaak en gevolgen plaggen venbodems (H3160)	Negatief advies op gekomen; 2e beheerplan beoordelen	Binnen N2000
					2992//555 Onderzoek naar voeding vennen (grondwater of schijngrondwaterspiegel) (H3160)	uitgevoerd	Binnen N2000
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	28, 7%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3043//606//1610 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H4010A)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3041//604//2679 Maaien en afvoeren (H4010A, H6230vka)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3039//602//2182 Drukbegrazen (H2310, H2320, H4010A, H4030)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3033//596//0990 (extra) opslag verwijderen (H4010A)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3019//582 Kleinschalig branden (H4010A)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3001//564 Intensiteit begrazing ten opzichte van de effecten van stikstofdepositie onderzoek (H4010A, H4030, H5130, H6230, H9190)	2e beheerplan beoordelen of noodzakelijk; Onderzoeksvraag nog beleggen;	Binnen N2000
		Klimaatverandering	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3043//606//1610 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H4010A)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3041//604//2679 Maaien en afvoeren (H4010A, H6230vka)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3039//602//2182 Drukbegrazen (H2310, H2320, H4010A, H4030)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3033//596//0990 (extra) opslag verwijderen (H4010A)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000

					3019//582 Kleinschalig branden (H4010A)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3001//564 Intensiteit begrazing ten opzichte van de effecten van stikstofdepositie onderzoek (H4010A, H4030, H5130, H6230, H9190)	2e beheerplan beoordelen of noodzakelijk; Onderzoeksvraag nog beleggen;	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.	3049//612//0082 Inrichting enclaves t.b.v. herstel hydrologie en ecosysteem (H3160, H4010A)	Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities	Binnen N2000 (?)
					3048//611//0467 Herstel hydrolgie door maatregelen in de beinvloedingszone (H3160, H4010A)	Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026. Afhankelijk van grondposities	Binnen en buiten N2000 (?)
					3037//600//0175 invloed ontwatering noordelijke Middenraai (H3160, H4010A)	Uitgevoerd in 2019	?
					3036//599//0899 gebied Middenraai-Mantingerzand t.b.v. herstel waterhuishouding (H3160, H4010A)	Afgerond in 2024 relevantie beoordelen in 2e beheerplan	?
					3035//598//0186 Dempen sloten en greppels (H3160, H4010A)	Onderdeel inrichtingsplan 2025 - 2026.	?
					3034//597//1667 Plaatsen stuwen (H3160, H4010A)	Afhankelijk van grondposities	?
					3012//575 Dempen en/of verondiepen Hullenraai en sloten langs Hoogeveense weg (H3160, H4010A)	Deel uitgevoerd, overige in planvorming/ inrichtingsplan Manitgerzand 2025 - 2026	?
					3000//563 Opheffen hydrologische barrière Hoogeveense weg (ecobrug) inrichting (H3160, H4010A)	In planvorming faunapassage Mantingerzand 2026 - 2028	?
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier			

			verlies tot gevolg.	in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3050//613//2384 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					3024//587 Onderzoek waterhuishouding rond Verlengde Middenraai (H4010A)	Onderzoek uitgevoerd	Binnen N2000
					3003//566 Relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitattypen onderzoek (H2320, H3160, H4010A, H4030, H6230)	Onderzoek uitgevoerd	Binnen N2000
H4030 - Droge heiden	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3044//607//1615 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H4030)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3038//601//1106 Maaien en afvoeren (H4030)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3030//593 Onderzoek naar effecten van verzuring en vermesting op bufferend vermogen, mineralenbeschikbaarheid en typische soorten (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030)	Uitgevoerd; Er is voorbereiding voor nieuwe onderzoek H4030 in relatie tot verzuring	Binnen N2000
					3021//584 Opslag verwijderen (H2310, H4030)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3007//570 Bekalken of belemen (H4030, H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3044//607//1615 Kleinschalig plaggen (en evt bekalken) (H4030)	uitvoering beheerder via SKNL	Binnen N2000
					3038//601//1106 Maaien en afvoeren (H4030)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3030//593 Onderzoek naar effecten van verzuring en vermesting op bufferend vermogen, mineralenbeschikbaarheid en typische soorten (H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030)	Uitgevoerd; Er is voorbereiding voor nieuwe onderzoek H4030 in relatie	Binnen N2000

						tot verzuring	
					3021//584 Opslag verwijderen (H2310, H4030)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3007//570 Bekalken of belemen (H4030, H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3050//613//2384 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					3003//566 Relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitattypen onderzoek (H2320, H3160, H4010A, H4030, H6230)	Onderzoek uitgevoerd	Binnen N2000
H5130 - Jeneverbesstruwelen	82, 1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3018//581 Inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit in relatie tot het jeneverbessstruweel (H5130)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2997//560 Plaggen (H5130, H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2987//550 Opslag verwijderen (H5130)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			

Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3018//581 Inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit in relatie tot het jeneverbessstruweel (H5130)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
			2997//560 Plaggen (H5130, H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
			2990//553 Begrazen (H5130, H6230, H7150)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
			2987//550 Opslag verwijderen (H5130)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.			
Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3050//613//2384 monitoring effecten (stikstofgerelateerd) (H4010A, H4030, H5130, H6230vka, H9190)	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
			3025//588 Struwelen dunnen (H5130)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
			3023//586 Terugdringen bosranden (H5130)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
			3011//574 Onderzoek naar verjonging	Onderzoek	Binnen N2000

					Jeneverbesstruwelen (H5130)	uitgevoerd	
H6230 - Heischrale graslanden	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3041//604//2679 Maaien en afvoeren (H4010A, H6230vka)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3007//570 Bekalken of belemen (H4030, H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3001//564 Intensiteit begrazing ten opzichte van de effecten van stikstofdepositie onderzoek (H4010A, H4030, H5130, H6230, H9190)	2e beheerplan beoordelen of noodzakelijk; Onderzoeksvraag nog beleggen;	Binnen N2000
					2997//560 Plaggen (H5130, H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3041//604//2679 Maaien en afvoeren (H4010A, H6230vka)	In uitvoering via SKNL bij beheerders	Binnen N2000
					3007//570 Bekalken of belemen (H4030, H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3001//564 Intensiteit begrazing ten opzichte van de effecten van stikstofdepositie onderzoek (H4010A, H4030, H5130, H6230, H9190)	2e beheerplan beoordelen of noodzakelijk; Onderzoeksvraag nog beleggen;	Binnen N2000
					2997//560 Plaggen (H5130, H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					2990//553 Begrazen (H5130, H6230, H7150)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.			

		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3027//590 Onderzoek effect begrazing op Heischrale graslanden (H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3005//568 Uitrasteren tegen begrazing (H6230)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3003//566 Relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitattypen onderzoek (H2320, H3160, H4010A, H4030, H6230)	Onderzoek uitgevoerd	Binnen N2000
					3002//565 Maatregelen voortvloeiend uit onderzoek naar verjonging Jeneverbesstruwelen (H5130)	Aanbevelingen uit onderzoek Veldhuis e.a. 2021. Maatregelen bepalen bij 2de beheerplan periode.	Binnen N2000
					2989//552 Herstelmogelijkheden van Heischrale graslanden onderzoek (H6230)	Uitgevoerd	Binnen N2000
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	54, 0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3028//591 Afgraven en afplaggen voormalige landbouwgrond (H7150)	Onderdeel van inrichtingsplan Mantigerzand, uitvoering in 2025 - 2026	Binnen N2000
					3022//585 Plaggen (H7150)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verontreiniging	Geen duidelijke relatie met de	Waarschijnlijk indirect,			

		(systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	effecten van stikstofdepositie.	want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Ja, het gebied heeft een hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	2990//553 Begrazen (H5130, H6230, H7150)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
H9190 - Oude eikenbossen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3006//569 Extensieve begrazing (H2310, H2320, H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3001//564 Intensiteit begrazing ten opzichte van de effecten van stikstofdepositie onderzoek (H4010A, H4030, H5130, H6230, H9190)	2e beheerplan beoordelen of noodzakelijk; Onderzoeksvraag nog beleggen;	Binnen N2000
					2999//562 Inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit in relatie tot het jeneverbessstruweel (H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.	3006//569 Extensieve begrazing (H2310, H2320, H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3001//564 Intensiteit begrazing ten opzichte van de effecten van stikstofdepositie onderzoek (H4010A, H4030, H5130, H6230, H9190)	2e beheerplan beoordelen of noodzakelijk; Onderzoeksvraag nog beleggen;	Binnen N2000
					2999//562 Inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit in relatie tot het jeneverbessstruweel (H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		

				opgave.			
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.	3014//577 Exoten verwijderen (H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3051//614 Mantingerveld - Revitaliseren bos	Niet in SKNL-aanvraag beheerder. Stond op SPUK1-projectenlijst, maar geen aanvraag voor ingediend.	Binnen N2000
					3026//589 Nietsdoen (H9190)	Relevantie nog beoordelen in 2e beheerplan. Maatregel wordt mogelijk verwijderd	Binnen N2000
					3009//572 Onderzoek naar effect van stikstofdepositie en inwaai meststoffen op Oude eikenbossen (H9190)	2e beheerplan beoordelen of noodzakelijk	Binnen en buiten N2000
					2991//554 Onderzoek kwaliteit Oude eikenbossen (H9190)	Uitgevoerd 2020, wel nader onderzoek nodig. In 2e beheerplan beoordelen	Binnen N2000
H91D0 - Hoogveenbossen	0%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten	Ja, het gebied heeft een			

			van overmatige stikstofdepositie.	hydrologische opgave en ligt nabij een hotspot.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	-	3031//594 Dunnen en dood hout laten liggen (H9190)	afhankelijk van uitkomsten bosonderzoek (deels al uitgevoerd). Voor Mantigerzand moet lokaal onderzoek uitgevoerd worden, in 2e beheerplan beoordelen	Binnen N2000

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 02-03-2026.

2) Uit Drukfactoren Mantingerzand.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025. Realisatie = concreet gepland of al uitgevoerd. Vastgesteld = het voornemen is er maar het is nog niet gepland.

6) Inschatting.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Norgerholt

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Die zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.
- Qua kleuren:
    - De kolom "Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen knelpunt?": hierbij is een inschatting gemaakt van de maatregelen in het TLGD. Groen is een vrijwel zeker positief effect (verminderen drukfactor), lichtgroen is waarschijnlijk positief effect, geel is niet zeker of bij maatregelen sprake van een effect (op de drukfactor) en oranje is vrijwel zeker geen effect (op de drukfactor). Hierbij is waar hydrologie een beperking is uitgegaan van de "Zoekgebieden voor hydrologische maatregelen ten behoeve van knelpunten in Natura 2000-gebieden" en de hotspotgebieden. Bij zoekgebieden in hotspotgebieden is uitgegaan dat maatregelen worden genomen. Bij zoekgebieden buiten hotspotgebieden is het niet zeker of maatregelen worden genomen. Buiten zoekgebieden en hotspotgebieden is vooralsnog vanuit het TLGD geen maatregel voorzien. Grijs betekent dat de maatregel niet (meer) relevant is.
    - De kolom "Maatregelen" is gebaseerd op de status. Als zekerheid is over de afronding is deze groen, als iets doorlopend is of nog geen zekerheid over is, dan is deze lichtgroen. Geel is in uitvoering of in de planning, oranje is niet uitgevoerd en ook niet gepland. Grijs betekent dat de maatregel (meer) niet relevant is.
    - Bovenstaande is onder voorbehoud van de uiteindelijke uitwerking van de gebiedsprocessen. De effecten zijn pas in kaart te brengen als de aard en locatie van maatregelen duidelijk is.

Onderstaande dient alleen ter indicatie van de natuurwaarden waar het TLGD mogelijk een effect op heeft.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Draagt uitvoering TLGD bij aan oplossen van knelpunt?	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	100%	Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			

		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)		-	2623//149//0973 niets doen (H9120)		Binnen N2000
					2622//148 Onderzoek aanvullende maatregelen	Afgerond	Mogelijk ook buiten N2000
					2621//147 Monitoring bosanemoon en lelietje-van-dalen	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2620//146 Monitoring typische soorten	Standaard monitoring, continu	Binnen N2000
					2619//145 Verbetering beheer van wegbermen en bosranden (PAS)	Onbekend; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Mogelijk ook buiten N2000
					2618//144 Samenvoegen monitoringsprojecten	Standaard monitoring, continu	Mogelijk ook buiten N2000
					2617//143 Exotenbestrijding (PAS)	Onbekend; Opnieuw beoordelen in 2de beheerplan	Mogelijk ook buiten N2000
H91D0* - Hoogveenbossen	0%	Dynamiek oppervlaktewater	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie, tenzij sprake is van verdroging.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	Het gebied heeft wel een hydrologische opgave, maar ligt niet in een hotspot.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.	Voor zover dit niet met andere drukfactoren samenhangt, moet hier in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			

		Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Versnippering van (leef)gebied	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Hier moet in gebiedsprocessen nog specifiek naar worden gekeken.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	Ja, drukfactor neemt af. Het TLGD leidt tot een vermindering van stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	Waarschijnlijk indirect, want verbetering van de waterkwaliteit maakt ook onderdeel van de opgave.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 19-02-2026.

2) Uit Drukfactoren Norgerholt.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

6) Inschatting.

Drukfactoren en maatregelen Natura 2000-gebied Witterveld

Kanttekeningen:

- Beheerplannen gaan met name over de maatregelen die binnen Natura 2000-gebieden moeten worden genomen. Voor maatregelen buiten de begrenzing wordt naar gebiedsprogramma's verwezen. Daarmee is met name voor de hydrologie niet helemaal duidelijk wat waar nu wenselijk is.
- In onderstaande overzicht zijn nog niet de maatregelen uit het beheerplan en NDA opgenomen. Alleen de onderzoeken en de status uit het bestand "Bulkinvoer" zijn meegenomen.
- Let op: het is niet gekwantificeerd wat de maatregelen opleveren aan omvang en kwaliteit. Dit geldt met name voor de maatregelen die buiten Natura 2000-gebieden worden genomen.
- De maatregelen komen uit een overzicht van de bekende maatregelen. Het kan zijn dat in het beheerplan of natuurdoelanalyse nog aanvullende maatregelen zijn opgenomen. Dit zijn niet in dit overzicht opgenomen.
- In het totaaloverzicht zijn soms maatregelen opgenomen die niet aan een kwalificerende natuurwaarde gekoppeld zijn. Deze zijn niet in onderstaande overzicht opgenomen.

Habitattype	Overbelast in 2030[1]	Drukfactoren[2]	Relatie drukfactor met stikstofdepositie	Maatregelen[3]	Status[5]	Locatie/reikwijdte[6]
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2881//444// 0587 Drukbegrazing (H2310)	Realisatie	Binnen N2000
				2874//437// 0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2869//432//2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2864//427//1342 Opslag verwijderen (H2310)	Realisatie	Binnen N2000
				2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2881//444// 0587 Drukbegrazing (H2310)	Realisatie	Binnen N2000
				2874//437// 0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2869//432//2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2864//427//1342 Opslag verwijderen (H2310)	Realisatie	Binnen N2000
				2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2890//453//1744 Vegetatie- en soortskartering (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Realisatie	Binnen N2000
				2889//452//1488 Landschapsecologische studie herstel stuifzanden (H2310)	Realisatie	Waarschijnlijk binnen N2000

				2888//451//1475 Ecohydrologisch onderzoek Uffelterveen/kolonieveen om herstelmaatregelen te bepalen (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Realisatie	Mogelijk buiten N2000
				2887//450//0447 monitoring effecten (stikstofgerelateerd)	Realisatie	Binnen N2000
				2834//397 Bos kappen bij Holtingerzand en Westerzand (H2310)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2859//422 Monitoring effecten maatregelen op typische soorten (H2310,H2320,H2330,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H9190)	Vastgesteld	Binnen N2000
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	32,1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2879//442//2495 Drukbegrazing (H2320)	Realisatie	Binnen N2000
				2877//440//1591 Maaien, afvoeren, chopperen (H2320)	Realisatie	Binnen N2000
				2871//434//2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	Realisatie	Binnen N2000
				2866//429//1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	Realisatie	Binnen N2000
				2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2879//442//2495 Drukbegrazing (H2320)	Realisatie	Binnen N2000
				2877//440//1591 Maaien, afvoeren, chopperen (H2320)	Realisatie	Binnen N2000
				2871//434//2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	Realisatie	Binnen N2000
				2866//429//1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	Realisatie	Binnen N2000
				2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2904//467 Herstel enkele stuifzandlocaties (onderzoek is bijna afgerond, basis voor locaties)	Vervallen	Binnen N2000
				2897//460 Herstel enkele stuifzandlocaties (onderzoek is bijna afgerond, basis voor locaties)	Vervallen	Binnen N2000
				2895//458 Herstel enkele stuifzandlocaties (onderzoek is bijna afgerond, basis voor locaties)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2845//408 Landschapsecologische studie herstel stuifzanden (H2320,H2330)	Realisatie	Waarschijnlijk binnen N2000
				2890//453//1744 Vegetatie- en soortskartering (2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Realisatie	Binnen N2000
				2888//451//1475 Ecohydrologisch onderzoek Uffelterveen/ kolonieveen om herstelmaatregelen te bepalen (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Realisatie	Mogelijk buiten N2000
				2887//450//0447 monitoring effecten (stikstofgerelateerd)	Realisatie	Binnen N2000
				2859//422 Monitoring effecten maatregelen op typische soorten (H2310,H2320,H2330,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H9190)	Vastgesteld	Binnen N2000
H2330 – Zandverstuivingen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2880//443//2651 Drukbegrazing (H2330)	Realisatie	Binnen N2000
				2870//433//2671 Opslag verwijderen (H2330)	Realisatie	Binnen N2000
				2866//429//1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	Realisatie	Binnen N2000
				2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2880//443//2651 Drukbegrazing (H2330)	Realisatie	Binnen N2000
				2870//433//2671 Opslag verwijderen (H2330)	Realisatie	Binnen N2000
				2866//429//1516 Plaggen en nabekalken (H2320,H2330)	Realisatie	Binnen N2000
				2854//417 Extensieve begrazing (H2310,H2320,H2330)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Dynamiek wind	Beperkte dynamiek versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	2849//412 Bos kappen bij Holtingerzand en Westerzand (H2330)	Vastgesteld	Binnen N2000

		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2855//418 Vegetatie- en soortskartering (H2330)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2845//408 Landschapsecologische studie herstel stuifzanden (H2320,H2330)	Realisatie	Waarschijnlijk binnen N2000
H3130 - Zwakgebufferde vennen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Vertroebeling (water)	Onbekend, geen duidelijke relatie met overmatige stikstofdepositie gevonden.			
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.			
H3160 - Zure vennen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2899//462 Baggeren Meeuwenplas en Armenveen	Vervallen	Binnen N2000
				2886//449//2468 Verwijderen voedselrijke toplaag (H3160)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2868//431//2288 Opslag verwijderen (H3160)	Realisatie	Binnen N2000
				2857//420 Plaggen van venranden (H3160)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2847//410 Extensieve begrazing (H3160,H4010A)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2825//388 Verwijderen voedselrijke toplaag in laagten ten behoeve van venvorming (H3160)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2899//462 Baggeren Meeuwenplas en Armenveen	Vervallen	Binnen N2000
				2886//449//2468 Verwijderen voedselrijke toplaag (H3160)	Vastgesteld	Binnen N2000

				2868//431//2288 Opslag verwijderen (H3160)	Realisatie	Binnen N2000
				2857//420 Plaggen van venranden (H3160)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2847//410 Extensieve begrazing (H3160,H4010A)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2825//388 Verwijderen voedselrijke toplaag in laagten ten behoeve van venvorming (H3160)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	2883//446//1047 Selectieve kap bos, vrijstellen randen (H3160)	Realisatie	Binnen N2000
				2836//399 Verplaatsen van Wapserveense waterleiding (H3160,H7110B)	Realisatie	Buiten N2000 (?)
				2851//414 Sloten dichten (H3160,H4010A,H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000 (?)
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2898//461 Onderzoek Meeuwenplas en Armenveen	Realisatie	Binnen N2000
				2894//457//0309 Ecohydrolgische analyse Holtingerveld (Hydrologisch onderzoek in relatie tot aanwezige habitattypen) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Realisatie	Binnen en buiten N2000 (?)
				2893//456//2280 Onderzoek slibverwijdering (H3160)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2891//454//1927 Resterend onderzoek Ootmaanlanden (Blauwe Haan e.d., imv klimaatbiuffer) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Realisatie	Binnen N2000
				2832//395 Onderzoek uitbreiding, ontwikkeling en herstel Zure vennen (H3160)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2890//453//1744 Vegetatie- en soortskartering (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Realisatie	Binnen N2000
				2888//451//1475 Ecohydrologisch onderzoek Uffelterveen/ kolonieveen om herstelmaatregelen te bepalen (H2310,H2320,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H7150,H9190)	Realisatie	Mogelijk buiten N2000
				2887//450//0447 monitoring effecten (stikstofgerelateerd)	Realisatie	Binnen N2000
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	52,1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2878//441//0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2876//439//0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2875//438//0568 Maaien, afvoeren, chopperen (H4010A)	Realisatie	Binnen N2000
				2865//428//1356 Plaggen en nabekalken (H4010A)	Realisatie	Binnen N2000
				2847//410 Extensieve begrazing (H3160,H4010A)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2878//441//0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2876//439//0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2875//438//0568 Maaien, afvoeren, chopperen (H4010A)	Realisatie	Binnen N2000
				2865//428//1356 Plaggen en nabekalken (H4010A)	Realisatie	Binnen N2000
				2847//410 Extensieve begrazing (H3160,H4010A)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten	2902//465 Uffelter Binnenveld - Verwijderen gemaal	Planvormin	Binnen N2000

			van overmatige stikstofdepositie.		g	
				2901//464 Omleggen Wapserveense Bovenleiding (Buffer Noord)	Realisatie	Buiten N2000 (?)
				2900//463 Holtingerveld - Optimaliseren Uffelter Binnenveld na eco-hydrologisch onderzoek.	Vastgesteld	Binnen en buiten N2000 (?)
				2843//406 Bos kappen bij Ooster- en Westerzand (H4010A)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2851//414 Sloten dichten (H3160,H4010A,H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.			
		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2840//403 Onderzoek verzuring bodem en bufferende werking keileem (H4010A)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2823//386 Onderzoek naar herstelmogelijkheden Vochtige heiden en Heideveentjes (H4010A,H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2894//457//0309 Ecohydrolgische analyse Holtingerveld (Hydrologisch onderzoek in relatie tot aanwezige habitattypen) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Realisatie	Binnen en buiten N2000 (?)
				2891//454//1927 Resterend onderzoek Ootmaanlanden (Blauwe Haan e.d., imv klimaatbiuffer) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Realisatie	Binnen N2000
H4030 - Droge heiden	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2878//441//0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2876//439//0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2874//437// 0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2869//432//2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2878//441//0164 Drukbegrazing (H4010A,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2876//439//0853 (extra) opslag verwijderen (H4010A,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2874//437// 0385 Maaien, afvoeren, chopperen (H2310,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
				2869//432//2460 Plaggen en nabekalken (H2310,H4030)	Realisatie	Binnen N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.			
		Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.			

		Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Een hoge stikstofdepositie leidt tot noodzaak voor grotere beheerdruk. Beheerdruk is echter niet oneindig op te voeren, omdat op een gegeven moment te veel wordt beschadigd.			
H5130 - Jeneverbesstruwelen	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
		Natuurlijke successie	Successie versnelt door overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			
H6230* - Heischrale graslanden	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2882//445//0755 Drukbegrazing (H6230vka)	Realisatie	Binnen N2000
				2873//436//2804 Plaggen en nabekalken (H6230vka)	Realisatie	Binnen N2000
				2872//435//2775 (extra) opslag verwijderen (H6230vka)	Realisatie	Binnen N2000
				2867//430//1781 Maaien, afvoeren, chopperen (H6230vka)	Realisatie	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2882//445//0755 Drukbegrazing (H6230vka)	Realisatie	Binnen N2000
				2873//436//2804 Plaggen en nabekalken (H6230vka)	Realisatie	Binnen N2000
				2872//435//2775 (extra) opslag verwijderen (H6230vka)	Realisatie	Binnen N2000
				2867//430//1781 Maaien, afvoeren, chopperen (H6230vka)	Realisatie	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2905//468 Havelterberg - Herinrichting (ontwikkeling van heischraalgrasland, verbinding naar Meerkamp, deel bos omvormen naar open bos, compensatie bos in Meerkamp?)	Realisatie	Binnen N2000
				2896//459 Havelterberg - Meerkamp heischraal gebiedsontwikkeling	Realisatie	Binnen N2000
				2856//419 Onderzoek uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden Heischrale graslanden (H6230)	Realisatie	Binnen N2000
				2828//391 Onderzoek behoud en herstel kwetsbare populaties van typische soorten Heischrale graslanden (H6230)	Realisatie	Binnen N2000
				2827//390 Uitbreiding Heischrale graslanden op voormalige landbouwgronden (H6230)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2824//387 Bos kappen (H6230vka)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2894//457//0309 Ecohydrolgische analyse Holtingerveld (Hydrologisch onderzoek in relatie tot aanwezige habitattypen) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)	Realisatie	Binnen en buiten N2000 (?)
				2891//454//1927 Resterend onderzoek Ootmaanlanden (Blauwe Haan e.d., imv	Realisatie	Binnen N2000

				klimaatbiuffer) (H3160,H4010A,H6230vka,H7110B)		
H7110B* - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	100%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2850//413 Plaggen van venranden (H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2835//398 Plaggen droge en natte heidedelen ten zuiden van Boervaartje (H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2871//434//2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	Realisatie	Binnen N2000
		Klimaat en zeespiegelstijging	Kan leiden tot verdroging wat de effecten van stikstofdepositie versterkt.	*Dit heeft waarschijnlijk vooral invloed op de waterhuishouding (drogere zomers, heftiger buien).*		
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.	2885//448//2443 Selectieve kap, vrijstellen randen (H7110B)	Realisatie	Binnen N2000
				2884//447//0163 Bosopslag verwijderen tbv vochtige habitattypen en voorkomen van verbossing (extra op bovengenoemde maatregelen) (H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2851//414 Sloten dichten (H3160,H4010A,H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2861//424 Onderzoek hydrologie en herstelmogelijkheden in zone Blauwe Haan – Ootmaanlanden – Oude Vaart (H7110B)	Realisatie	Binnen N2000
				2850//413 Plaggen van venranden (H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2830//393 Hydrologische herstelmaatregelen gericht op systeemherstel (H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2836//399 Verplaatsen van Wapserveense waterleiding (H3160,H7110B)	Realisatier	Buiten N2000 (?)
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2835//398 Plaggen droge en natte heidedelen ten zuiden van Boervaartje (H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2829//392 Onderzoek naar invloed Boervaartje (H7110B)	Vastgesteld	Buiten N2000 (?)
				2826//389 Hydrologisch onderzoek naar eisen, knelpunten en maatregelen Heideveentjes (H7110B)	Vastgesteld	Binnen en buiten N2000 (?)
				2871//434//2736 Opslag verwijderen (H2320,H7110B)	Realisatie	Binnen N2000
				2823//386 Onderzoek naar herstelmogelijkheden Vochtige heiden en Heideveentjes (H4010A,H7110B)	Vastgesteld	Binnen N2000
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	84,1%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2860//423 Plaggen (H7150)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2841//404 Begrazen (H7150)	Vastgesteld	Binnen N2000
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2860//423 Plaggen (H7150)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2844//407 Afgraven en afplaggen voormalige veengebieden (o.a. Uffelterveen, Kolonieveen) (H7150)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2841//404 Begrazen (H7150)	Vastgesteld	Binnen N2000
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	94,7%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.			
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.			

H9190 - Oude eikenbossen	99,6%	Vermesting (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2858//421 Tegengaan vermestende beïnvloeding Oude eikenbossen vanuit omgeving (H9190)	Vastgesteld	Buiten N2000
		Verzuring (bodem, water)	Direct gevolg van overmatige stikstofdepositie.	2858//421 Tegengaan vermestende beïnvloeding Oude eikenbossen vanuit omgeving (H9190)	Vastgesteld	Buiten N2000
		Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Geen duidelijke relatie met de effecten van stikstofdepositie.	*Onderzoek naar gebiedsvreemde stoffen wordt ingezet door de provincie.*[4]		
		Invasieve exoten	Invasieve exoten kunnen profiteren van een overmatige stikstofdepositie ten koste van kwalificerende natuurwaarden.			
		Niet gekoppeld aan drukfactor (of drukfactor van belang)	-	2892//455//2220 Oud eikenbos onderzoek (H9190)	Realisatie	Buiten N2000
				2859//422 Monitoring effecten maatregelen op typische soorten (H2310,H2320,H2330,H3160,H4010A,H4030,H6230vka,H7110B,H9190)	Vastgesteld	Binnen N2000
				2848//411 Onderzoek naar maatregelen voor kwaliteitsverbetering Oude eikenbossen (H9190)	Realisatie	Binnen N2000
				2846//409 Zeer lokaal dunnen en dood hout laten liggen (H9190)	Vastgesteld	Binnen N2000
H91D0* - Hoogveenbossen	0%	Verdroging (bodem)	Verdroging versterkt de effecten van overmatige stikstofdepositie.			
		Verlies van (leef)gebied	Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot achteruitgang van leefgebieden met uiteindelijk verlies tot gevolg.			

1) Overbelaste oppervlaktes, afkomstig uit Aerius Monitor d.d. 11-02-2026.

2) Uit Drukfactoren Holtingerveld.xlsx. Alleen drukfactoren die een mogelijk knelpunt zijn (JA of MOGELIJK) zijn meegenomen.

3) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025.

4) Aanvullende informatie, is nog geen bron voor.

5) Afkomstig uit het bestand Bulkinvoer definitief Maatregelen_31-3-2025. Realisatie = concreet gepland of al uitgevoerd. Vastgesteld = het voornemen is er maar het is nog niet gepland.

6) Inschatting.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens	
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e
Team	Landelijk Gebied
Datum	donderdag 1 juni 2021
Uiterste behandeldatum in GS: 22 juni 2021 *Toelichting: Dit in verband met de openstellingsperiode (1 juli 2021 t/m 30 september 2021).*	

Teammanager
Jordan Jumelet
Paraaf en advies *Akkoord:* *Bespreken:*

Verwijzing naar speerpunt coalitieakkoord/programma begroting
2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven

Akkoord portefeuillehouder
Henk Jumelet

Intern voorbereid met
1. 5.1.2e 5.1.2e (FPC)
2. 5.1.2e 5.1.2e (BC)

Akkoord provinciesecretaris
Wim Brenkman

Archivering	
Soort overeenkomst: *Looptijd overeenkomst:*	Niet van toepassing
Datum:	*Registratienummer:*
	nr.
	nr.

Communicatie
Openbaar: Ja
Persbericht: Nee
Bekendmaking: Provinciaal blad

Onderwerp

Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023.

Advies

1. Het Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond vast te stellen op € 21.723.025,--.
3. Dit bedrag te dekken door de Specifieke Uitkering Programma Natuur.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
Medio 2020 heeft het Rijk samen met de provincies het Programma Natuur opgesteld. Rijk en provincies streven met het Programma Natuur naar het op orde brengen van condities die nodig zijn voor een robuust natuursysteem. Dit is een aanvulling op afspraken van het Natuurpact. In het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023, dat voortvloeit uit het Programma Natuur, wordt de volgende stap gezet om niet alleen het NNN te realiseren, maar vooral om de kwaliteit van de Drentse natuur op orde te krijgen.

Om het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 handen en voeten te geven is er gekozen voor een gedeelde uitvoering. Dit betekent dat wij een deel van de maatregelen, via de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (hierna SKNL), rechtstreeks gaan wegzetten bij de beheerders. Zij zijn voor deze maatregelen aan zet. Bij het andere deel, waar het meer complexe gebiedsprocessen betreft, nemen wij zelf de leiding bij de uitvoering. Dit doen wij in de verschillende deelprogramma's met onze uitvoeringsorganisatie Prolander. Door deze twee sporen te bewandelen wordt de werkdruk verdeeld over meerdere organisaties en kunnen we het ambitieus maatregelenpakket realiseren.

Op grond van artikel 8 lid 4 van de SKNL kan er een investeringssubsidie worden verstrekt voor een programma dat gericht is op investeringen (maatregelen) in natuurterreinen. Het vaststellen van het Openstellingsbesluit SKNL voor Herstelmaatregelen Natuur 2021-2023 maakt het voor grondeigenaren mogelijk een aanvraag te doen.

b. Europese aspecten
De landelijke modelverordening SKNL is een door de Europese Unie goedgekeurde subsidieregeling voor onder andere de verhoging van natuurkwaliteit. Die modelverordening is in 2017 genotificeerd aan de Europese Commissie vanuit het oogpunt van staatssteun.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing.

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie en uitvoerders Programma Natuur), terreinbeherende organisaties (TBO'S) (aanvragers subsidie en uitvoerders Programma Natuur), RVO.nl (subsidieloket en uitvoeringsdienst) en Prolander (aanvraagbegeleiding en pré-toets)

Advies

1. Het Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond vast te stellen op € 21.723.025,--.
3. Dit bedrag te dekken door de Specifieke Uitkering Programma Natuur.

Doelstelling uit de begroting

2.2.04 Natuur Netwerk Nederland
2.2.05 Programma Natuurlijk Platteland
2.2.06 Kwaliteitsverbetering Natura 2000
2.2.11 Het versterken en behouden van natuur en landschap

Argumenten

1.1 Hiermee geeft uw college uitvoering aan de realisatie van de natuurdoelen uit het Programma Natuur

Het eerder door GS vastgestelde Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 is gebaseerd op het landelijk Programma Natuur. De maatregelen zijn gericht om de natuur de komende jaren verder te versterken en te verbeteren, niet alleen vanwege de overbelasting van natuur met stikstof, maar ook om de effecten van klimaatverandering en verdroging het hoofd te bieden.

1.2 Met deze openstelling kunnen aanvragers met de uitvoering van de maatregelen van start.

Een openstelling is de juridische basis voor het indienen van de SKNL-aanvragen voor de uitvoering van maatregelen op grond van het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023. In het openstellingsbesluit worden subsidieplafonds en de openstellingsperiode vastgesteld. Het betreft een openstelling voor de periode 1 juli 2021 - 30 september 2021. Het is een gebiedsgerichte openstelling met een onderverdeling tussen de verschillende deelgebieden.

1.3 Met deze openstelling worden de afspraken die zijn gemaakt voor het 100% vergoeden van overheadkosten van de SKNL nagekomen.

In het programma natuur is afgesproken dat de provincie alle overheadkosten vergoedt. Doordat in 2018 in de Drentse SKNL de woorden “door derden” uit artikel 13 eerste lid onder a zijn geschrapt, zijn ook de kosten van het opstellen van een investeringsplan door de aanvrager zelf subsidiabel.

2.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2021 t/m 2023 wordt overschreden.

Door de vaststelling van een subsidieplafond inclusief stelpost risico, wordt voorkomen dat het plafond voor 2021 wordt overschreden. Het subsidieplafond ad. € 21.723.025,-- past binnen de beschikbare budgetruimte.

3.1 De openstelling blijft binnen het totaal beschikbare budget voor de uitvoering van het programma Natuur.

Voor de uitvoering van het programma Natuur zijn door het Rijk de benodigde budgetten overgedragen naar de provincie. Deze budgetten zijn bij Drenthe in het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe meegenomen en nu meegenomen in de onderhavige openstelling.

Tijdsplanning

Van 1 juli 2021 tot en met 30 september 2021 wordt de openstelling SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 opengesteld.

Financiën

Het betreft een openstelling voor maatregelen die vallen onder de Regeling Specifieke Uitkering Uitvoeringsprogramma Natuur (SPUK Natuur) voor de periode 2021 t/m 2023. Deze SPUK zal als dekking worden gebruikt voor de maatregelen die worden ingediend vanuit het Programma Natuur Drenthe. De SPUK kan enkel voor deze maatregelen worden ingezet. Een en ander zal, zodra mogelijk, in een budgetneutrale begrotingswijziging worden verwerkt in de eerstvolgende actualisatie van de begroting. In onderstaande tabel is aangegeven hoe de verdeling van de middelen is opgebouwd. Voor het Programma Natuur betreft het circa € 70,2 miljoen euro. Voor de realisatie van 39 hectare boscompensatie is circa € 2,4 miljoen beschikbaar vanuit LNV. De openstelling is onderdeel van het totaal bedrag van € 70.153.083,--.

Onderdeel	2021	2022	2023	Totaal
Programma Natuur	€ 18.504.486	€ 24.243.219	€ 27.405.378	**€ 70.153.083**
Boscompensatie	€ 575.391	€ 575.391	€ 1.208.321	**€ 2.359.103**

Bijlagen

1. Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023

Risico's
De landelijke modelverordening SKNL is een door de Europese Unie goedgekeurde subsidieregeling voor onder andere de verhoging van natuurkwaliteit. Die modelverordening is in 2017 genotificeerd aan de Europese Commissie vanuit het oogpunt van staatssteun. In casu wordt afgeweken, evenals in andere provincies, waardoor er een risico bestaat er dat bij een eventuele controle mogelijk subsidies moeten worden teruggevorderd van de beheerders.

Kanttekeningen vanuit de organisatie
Niet van toepassing.

Tekst openbare besluitenlijst
Onderwerp: Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023
Tekst: Gedeputeerde Staten hebben besloten de uitvoering van de maatregelen in het kader van het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 mogelijk te maken via de openstelling van de SKNL. De aanvraagperiode is van 1 juli 2021 tot en met 30 september 2021. Dit besluit is van belang voor gecertificeerde grondeigenaren.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens		**Themamanager**
Opsteller	5.1.2e, tst. 5.1.2e	Edward Sie
Thema	Landelijk Gebied	
Datum	24 februari 2025	*Paraaf en advies* *Akkoord stuk*
Uiterste behandeldatum in GS: 18 maart 2025 *Toelichting: Vanwege de openstelling op 1 april 2025*		

Verwijzing naar programma begroting	**Akkoord portefeuillehouder**
2: Landelijk gebied	Egbert van Dijk

Intern voorbereid met	**Akkoord provinciesecretaris**
1. 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e (FPC) 2. 5.1.2e 5.1.2e (I&S) 3.	Wim Brenkman

Archivering		**Communicatie**
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing	*Openbaar:* Ja
Datum:	*Registratienummer:*	*Persbericht:* Nee
	nr.	*Bekendmaking:* Provinciaal blad
	nr.	

Onderwerp

Vaststelling Openstellingsbesluit SKNL 2025, Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027 én Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030

Advies

1. Het Openstellingsbesluit SKNL 2025 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit SKNL 2025 vast te stellen op € 2.300.000,-- voor inrichting en € 9.350.000,-- voor functieverandering.
3. Het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027 vast te stellen en het subsidieplafond vast te stellen op € 13.000.000,--.
4. Het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030 vast te stellen en het subsidieplafond vast te stellen op € 17.800.000,--.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen

Openstellingsbesluit SKNL 2025

De provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Particulier natuurbeheer is naast aankoop een middel om het NNN te realiseren en in te spelen op de mogelijkheden die de markt biedt. Grondeigenaren hebben aangegeven niet te willen verkopen, maar zelf de natuur te willen realiseren. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor.

Via de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (hierna SKNL), onderdeel van het SNL, kunnen grondeneigenaren subsidie aanvragen voor inrichtingsmaatregelen en functiewijziging van landbouw naar natuur. Met het Openstellingsbesluit SKNL 2025 stelt uw college budgetten open voor functieverandering en investeringen in het kader van de SKNL. Tevens worden in dit openstellingsbesluit de subsidieplafonds, aanvraagperiode en de tarieven vastgesteld.

Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027

Medio 2020 heeft het Rijk samen met de provincies het Programma Natuur opgesteld. Rijk en provincies streven met het Programma Natuur naar het op orde brengen van condities die nodig zijn voor een robuust natuursysteem. Dit is een aanvulling op afspraken in het Natuurpact. In het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023, dat voortvloeit uit het Programma Natuur, wordt de volgende stap gezet om niet alleen het NNN te realiseren, maar vooral om de kwaliteit van de Drentse natuur op orde te krijgen. Naast het Programma natuur heeft de provincie ook maatregelpakketten ingediend voor het (voormalige) NPLG. Deze maatregelpakketten zijn beschikt en bedoeld om knelpunten in en buiten natuurgebieden op te lossen.

Om het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 en de maatregelpakketten handen en voeten te geven is er gekozen voor een gedeelde uitvoering. Dit betekent dat een deel van de maatregelen rechtstreeks weg gezet worden bij beheerders. Bij het andere deel, waar het meer complexe gebiedsprocessen betreft, neemt u zelf de leiding bij de uitvoering. Op grond van artikel 8 lid 4 van de SKNL kan er een investeringssubsidie worden verstrekt voor een programma dat gericht is op investeringen (maatregelen) in natuurterreinen. Het vaststellen van het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027 maakt het voor beheerders mogelijk een aanvraag te doen.

Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030

Medio 2024 heeft uw college het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2024-2032 ingediend bij LVVN in het kader van Programma Natuur 2de fase. Deze specifieke aanvraag is tevens gericht om de kwaliteit van de Drentse natuur op orde te krijgen. Op 4 november 2024 hebben wij een beschikking van LVVN ontvangen. Een deel van de maatregelen willen wij, op dezelfde wijze als de 1ste fase, rechtstreeks wegzetten bij de beheerders.

Door het vaststellen van het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030 maakt u het voor beheerders mogelijk een aanvraag te doen.

b. Europese aspecten

De landelijke modelverordening SKNL is een door de Europese Unie goedgekeurde subsidieregeling voor onder andere de verhoging van natuurkwaliteit. Die modelverordening is in 2017 genotificeerd aan de Europese Commissie vanuit het oogpunt van staatssteun.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing.

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie), terreinbeherende organisaties (TBO'S) (aanvragers subsidie) en Prolander (aanvraagbegeleiding en pré-toets)

Advies

1. Het Openstellingsbesluit SKNL 2025 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit SKNL 2025 vast te stellen op € 2.300.000,-- voor inrichting en € 9.350.000,-- voor functieverandering.
3. Het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027 vast te stellen en het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027 vast te stellen op € 13.000.000,--.
4. Het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030 vast te stellen en het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030 vast te stellen op € 17.800.000,--.

Beleidsopgave uit de begroting

2: Landelijk gebied
2.03 Natuur

Argumenten

1.1 Met de openstelling kan natuur worden gerealiseerd.
Particulier natuurbeheer is naast aankoop een middel om het NNN te realiseren en in te spelen op de mogelijkheden die de markt biedt. Grondeigenaren hebben aangegeven niet te willen verkopen, maar zelf de natuur te willen realiseren. Dit kan alleen op grond van de SKNL (functieverandering/inrichting) gerealiseerd worden.

1.2 Hiermee geeft uw college invulling aan de afspraken van het Natuurpact.
In het Natuurpact is afgesproken om zoveel mogelijk ook particulieren de mogelijkheid te geven natuur te realiseren. Met dit tweede openstellingsbesluit kan circa 124 hectare natuur gerealiseerd worden.

2.1 Hiermee wordt voorkomen dat het beschikbare budget voor 2025 wordt overschreden.
Het subsidieplafond ad € 2.300.000,-- voor inrichting en € 9.350.000,-- voor functieverandering past binnen de beschikbare budgetruimte.

3.1 Hiermee geeft uw college uitvoering aan de realisatie van de natuurdoelen uit de eerste fase van het Programma Natuur en het (voormalige) NPLG
De maatregelen uit het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 (gebaseerd op het landelijk Programma Natuur (1ste fase)) en uit de maatregelpakketten (voormalig) NPLG zijn erop gericht om de natuur de komende jaren verder te versterken en te verbeteren, niet alleen vanwege de overbelasting van natuur met stikstof, maar ook om de effecten van klimaatverandering en verdroging het hoofd te

bieden.

3.2 Met deze openstelling kunnen aanvragers met de uitvoering van de maatregelen van start.
Een openstelling is de juridische basis voor het indienen van de SKNL-aanvragen voor de uitvoering van maatregelen op grond van het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 en de maatregelpakketten NPLG. In het openstellingsbesluit worden subsidieplafonds en de openstellingsperiode vastgesteld.

1 3.3 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2025 t/m 2027 wordt overschreden.
Het subsidieplafond ad € 13.000.000,-- past binnen de beschikbare budgetruimte.

4.1 Hiermee geeft uw college uitvoering aan de realisatie van de natuurdoelen uit de tweede fase van het Programma Natuur
Het eerder door uw college vastgestelde Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2025-2032 is gebaseerd op het landelijk Programma Natuur (2de fase). De maatregelen zijn erop gericht om de natuur de komende jaren verder te versterken en te verbeteren, niet alleen vanwege de overbelasting van natuur met stikstof, maar ook om de effecten van klimaatverandering en verdroging het hoofd te bieden.

4.2 Met deze openstelling kunnen aanvragers met de uitvoering van de maatregelen van start.
Een openstelling is de juridische basis voor het indienen van de SKNL-aanvragen voor de uitvoering van maatregelen op grond van het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2025-2032. In het openstellingsbesluit worden subsidieplafonds en de openstellingsperiode vastgesteld.

4.3 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2025 t/m 2030 wordt overschreden.
Het subsidieplafond ad € 17.800.000,-- past binnen de beschikbare budgetruimte.

Tijdsplanning
Van 1 april t/m 30 september 2025 wordt de SKNL opengesteld.

Financiën
Wordt uit de bestaande begroting gedekt. Hieronder is per openstellingsbesluit aangegeven hoe de dekking is geregeld. De middelen van de SPUK L33 Programma Natuur 2e fase worden bij de 1e actualisatie 2025 nog opgenomen in de provinciale begroting. De toekenningsbeschikking ten aanzien van deze SPUK L33 is ontvangen van het ministerie van LVVN.

Openstellingsbesluit SKNL 2025
Inrichting à € 2.300.000,-- wordt gedekt vanuit de SPUK Programma Natuur 2e fase (L33) op product 3950200/450008.

Voor de functiewijziging t.b.v. de bossenstrategie is benodigd € 9.350.000,--. Dit wordt gedekt voor € 6.100.000,-- uit Programma Natuur 2e fase (product 3950188/450008) en € 3.250.000,-- wordt gedekt uit het budget Grondverwerving en functieverandering (3621121/450008).

Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027
Het betreft een bedrag van € 13.000.000,-- voor de gehele openstelling. Hiervan komt € 9.600.000,-- ten laste van het budget 3950190/450008 Provinciale maatregelen LG - Natuur en komt € 3.400.000,-- ten laste van het budget Programma Natuur 1e fase (3950185/450008).

Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030
Het betreft een bedrag van € 17.800.000,-- welke ten laste komt van het budget Programma Natuur 2e fase (3950199/450008)

Bijlagen

1. Provinciaal Blad Openstellingsbesluit SKNL 2025
2. Provinciaal Blad Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027
3. Provinciaal Blad Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030

Risico's

N.v.t.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

N.v.t.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens		**Themamanager**
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e	Edward Sie
Thema	Natuur	
Datum	13 april 2026	*Paraaf en advies* *Akkoord stuk*
Uiterste behandeldatum in GS: 5 mei 2026 *Toelichting: Vanwege de openstelling op 15 mei 2026*		

Verwijzing naar programma begroting	**Akkoord portefeuillehouder**
2: Landelijk gebied	Henk Emmens

Intern voorbereid met	**Akkoord provinciesecretaris**
1. 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e (FPC) 2. 5.1.2e 5.1.2e (I&S) 3. 5.1.2e 5.1.2e (L&L)	Wim Brenkman

Archivering		**Communicatie**
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing	*Openbaar:* Ja
Datum:	*Registratienummer:*	*Persbericht:* Ja
	nr.	*Bekendmaking:* Provinciaal blad
	nr.	

Onderwerp

Vaststelling Openstellingsbesluit SKNL 2026 en Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031

Advies

1. Het Openstellingsbesluit SKNL 2026 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit SKNL 2026 vast te stellen op € 700.000,-- voor inrichting en € 6.650.000,-- voor functieverandering.
3. Het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031 vast te stellen.
4. Het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031 vast te stellen op € 11.500.000,--.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen

Openstellingsbesluit SKNL 2026

De provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Particulier natuurbeheer is naast aankoop een middel om het NNN te realiseren en in te spelen op de mogelijkheden die de markt biedt. Grondeigenaren hebben aangegeven niet te willen verkopen, maar zelf de natuur te willen realiseren. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor.

Via de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (hierna SKNL), onderdeel van het SNL, kunnen grondeneigenaren subsidie aanvragen voor inrichtingsmaatregelen en functiewijziging van landbouw naar natuur. Met het Openstellingsbesluit SKNL 2026 stelt uw college budgetten open voor functieverandering en investeringen in het kader van de SKNL. Tevens worden in dit openstellingsbesluit de subsidieplafonds, aanvraagperiode en de tarieven vastgesteld.

Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031

Medio 2020 heeft het Rijk samen met de provincies het Programma Natuur opgesteld. Rijk en provincies streven met het Programma Natuur naar het op orde brengen van condities die nodig zijn voor een robuust natuursysteem. Medio 2024 heeft uw college het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2024-2032 ingediend bij LVVN in het kader van Programma Natuur 2de fase. Deze specifieke aanvraag is tevens gericht om de kwaliteit van de Drentse natuur op orde te krijgen, evenals het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023. Op 4 november 2024 hebben wij een beschikking van LVVN ontvangen. Een deel van de maatregelen willen wij, op dezelfde wijze als de 1ste fase, rechtstreeks wegzetten bij de beheerders. Door het vaststellen van het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031 maakt u het voor beheerders mogelijk een aanvraag te doen.

b. Europese aspecten

De landelijke modelverordening SKNL is een door de Europese Unie goedgekeurde subsidieregeling voor onder andere de verhoging van natuurkwaliteit. Die modelverordening is in 2017 genotificeerd aan de Europese Commissie vanuit het oogpunt van staatssteun.

c. Economie/werkgelegenheid

Niet van toepassing.

d. Participatie

Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie), terreinbeherende organisaties (TBO'S) (aanvragers subsidie) en Prolander (aanvraagbegeleiding en pré-toets)

Advies

1. Het Openstellingsbesluit SKNL 2026 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit SKNL 2026 vast te stellen op € 700.000,-- voor inrichting en € 6.650.000,-- voor functieverandering.
3. Het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031 vast te stellen.
4. Het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031 vast te stellen op € 11.500.000,--.

Beleidsopgave uit de begroting

2: Landelijk gebied
2.03 Natuur

Argumenten

1.1 Met de openstelling kan natuur worden gerealiseerd.
Particulier natuurbeheer is naast aankoop een middel om het NNN te realiseren en in te spelen op de mogelijkheden die de markt biedt. Grondeigenaren hebben aangegeven niet te willen verkopen, maar zelf de natuur te willen realiseren. Dit kan alleen op grond van de SKNL (functieverandering/inrichting) gerealiseerd worden.

1.2 Hiermee geeft uw college invulling aan de afspraken van het Natuurpact.
In het Natuurpact is afgesproken om zoveel mogelijk ook particulieren de mogelijkheid te geven natuur te realiseren. Met dit tweede openstellingsbesluit kan circa 97 hectare natuur gerealiseerd worden.

2.1 Hiermee wordt voorkomen dat het beschikbare budget voor 2025 wordt overschreden.
Het subsidieplafond ad € 700.000,-- voor inrichting en € 6.650.000,-- voor functieverandering past binnen de beschikbare budgetruimte.

3.1 Hiermee geeft uw college uitvoering aan de realisatie van de natuurdoelen uit de tweede fase van het Programma Natuur
Het eerder door uw college vastgestelde Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2024-2032 is gebaseerd op het landelijk Programma Natuur (2de fase). De maatregelen zijn erop gericht om de natuur de komende jaren verder te versterken en te verbeteren, niet alleen vanwege de overbelasting van natuur met stikstof, maar ook om de effecten van klimaatverandering en verdroging het hoofd te bieden.

3.2 Met deze openstelling kunnen aanvragers met de uitvoering van de maatregelen van start.
Een openstelling is de juridische basis voor het indienen van de SKNL-aanvragen voor de uitvoering van maatregelen op grond van het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2024-2032. In het openstellingsbesluit worden subsidieplafonds en de openstellingsperiode vastgesteld.

4.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2026 t/m 2031 wordt overschreden.
Het subsidieplafond ad € 11.500.000,-- past binnen de beschikbare budgetruimte.

Tijdsplanning

Het Openstellingsbesluit SKNL 2026 van 15 mei tot en met 30 september 2026.
Van 15 mei tot en met 31 juli 2026 wordt de SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031 opengesteld.

Financiën

Hieronder is per openstellingsbesluit aangegeven hoe de dekking is geregeld.

Openstellingsbesluit SKNL 2026

Inrichting à € 700.000,-- wordt gedekt vanuit de SPUK L33 Programma Natuur 2e fase, onderdeel boscompensatie op projectnummer 3950200/450008.

Voor de functiewijziging is benodigd € 6.650.000,--. Dit wordt gedekt voor € 1.783.000,-- uit Programma Natuur 2e fase (projectnummer 3950188/430001) en € 4.867.000,-- wordt gedekt uit het budget Grondverwerving en functieverandering (3621121/450008/I143).

Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031

Het betreft een bedrag van € 11.190.000,-- welke ten laste komt van het budget Programma Natuur 2e fase (projectnummer 3950199/450008) en € 310.000 ten laste van 390256 DU Bosrevitalisering

Bijlagen

1. Provinciaal Blad Openstellingsbesluit SKNL 2026
2. Provinciaal Blad Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031

Risico's

N.v.t.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

N.v.t.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens		**Teammanager**
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e	Jordan Jumelet
Team	Landelijk Gebied	
Datum	30 september 2022	*Paraaf en advies* *Akkoord*
Uiterste behandeldatum in GS: 24 oktober 2022 *Toelichting: In verband met openstelling natuurbeheer per 15 november 2022*		

Verwijzing naar speerpunt coalitieakkoord/programma begroting	**Akkoord portefeuillehouder**
2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven	Henk Jumelet

Intern voorbereid met	**Akkoord provinciesecretaris**
1. 5.1.2e 5.1.2e (FPC) 2. 5.1.2e 5.1.2e (BC)	Wim Brenkman

Archivering		**Communicatie**
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing	*Openbaar:* Ja
Datum:	*Registratienummer:*	*Persbericht:* Nee
	nr.	*Bekendmaking:* Provinciaal blad
	nr.	

Onderwerp

Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2023 en aanvraagformulier SNL-natuurbeheer inclusief het GegevensLeveringsProtocol.

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2023 vast te stellen;
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 8.950.000,-;
3. Het aanvraagformulier SNL-natuurbeheer met als onderdeel het GegevensLeveringsProtocol vast te stellen

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vindt plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP).

Openstellingsbesluit
Van 15 november 2022 tot en met 31 december 2022 vindt de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2023 plaats. In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van onze verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). Sinds het Natuurpact 2013 is er daarom voor gekozen om landschap en nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

Aanvraagformulier SNL-natuurbeheer met als onderdeel het GegevensLeveringsProtocol
Provincies en aanvragers wisselen op verschillende momenten in het SNL-subsidieproces geografische gegevens met elkaar uit: zowel bij de aanvraag, als bij de uiteindelijke beschikking wordt een bestand met geografische informatie meegeleverd. De natuurbeheerders, die doorgaans de aanvragers zijn, ondervinden hinder van het feit dat er verschillende formats worden gebruikt bij het uitwisselen van deze informatie. In de landelijke Werkgroep Natuurbeheer is daarom afgesproken om een GegevensLeveringsProtocol (GLP) op te stellen voor de gegevensuitwisseling bij de aanvraag en de beschikking. In het GLP worden de afspraken rondom de gegevensleveringen tussen provincies en de aanvragers beschreven. De inhoud van het GLP voor de aanvraag is in overeenstemming met de inhoud van het aanvraagformulier SNL-natuurbeheer. Het aanvraagformulier SNL-natuurbeheer betreft een standaard aanvraagformulier dat door elke provincie beschikbaar wordt gesteld aan de aanvragers.

b. Europese aspecten
Subsidie wordt verleend op grond van de SVNL'16. De modelverordening van de SVNL'16 is goedgekeurd door de Europese Commissie, waardoor subsidies staatssteunproof worden verleend.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie, uitvoerders natuurbeleid), natuurbeherende instanties (aanvragers subsidie en uitvoerders natuurbeleid), waterschappen Hunze en Aa's,

Vechtstromen, Drents Overijsselse Delta en Noorderzijlvest (uitvoering geven aan Groenblauwe Diensten), Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) (subsidieloket en uitvoeringsdienst), Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (controle agrarisch natuurbeheer) en Prolander (o.a. controle natuurbeheer en aanvraagbegeleiding)

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2023 vast te stellen;
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 8.950.00,-;
3. Het aanvraagformulier SNL-natuurbeheer met als onderdeel het GegevensLeveringsProtocol vast te stellen

Doelstelling uit de begroting

2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven

20.2.2.04	Realisatie Natuur Netwerk Nederland
20.2.2.05	Uitvoering Programma Natuurlijk Platteland
20.2.2.08	Agrarisch natuurbeheer
20.2.2.09	Beheer Natuur en Landschap
20.2.2.10	Inzicht verkrijgen natuurkwaliteit
20.2.2.11	Het versterken en behouden van natuur en landschap

Argumenten

1.1. Openstelling biedt de enige mogelijkheid voor het indienen van de collectieve aanvragen voor Natuurbeheer 2023.
Het openstellingsbesluit geeft aan hoeveel en waarvoor subsidie verleend kan worden. In verband met het verplicht collectief aanvragen is het van belang dat aanvragers tijdig weten welke budgetten beschikbaar zijn. Zij zullen de bedrijfsvoering hierop moeten inrichten.

Van 15 november 2022 tot en met 31 december 2022 vindt de openstelling voor het onderdeel natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2023 plaats. In het openstellingsbesluit worden de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds volgens de landelijke afspraken vastgesteld. Beheerders van bos en natuurterreinen die kleiner zijn dan 150 hectare (de zgn. kleine beheerders) kunnen niet zelfstandig een SNL-beheervergoeding aanvragen. Zij moeten dit in collectief verband doen, waarbij certificering (collectief of individueel) verplicht is.

1.2 Hiermee kan het beheer worden voortgezet en mogelijk worden gemaakt.
Het openstellingsbesluit biedt mogelijkheden voor het continueren van beheer binnen en buiten het NNN. Door het beheer voort te zetten zijn eerdere investeringen geborgd.

1.3 Hiermee sluit de provincie Drenthe aan bij landelijke afspraken
Door eenduidige afspraken blijven de uitvoeringslasten van RVO beperkt en wordt voldaan aan Europese termijnen.

2.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2023 wordt overschreden.
Het subsidieplafond ad. € 8.950.000,- valt binnen de beschikbare budgetruimte.

3.1. Het aanvraagformulier SNL-natuurbeheer en het GLP dienen voorafgaand aan de openstellingsperiode te worden vastgesteld
Met de vaststelling van het aanvraagformulier SNL-natuurbeheer en het GLP hanteren alle provincies dezelfde handelswijze bij de subsidieaanvraag en het proces van beschikken op de subsidie. De documenten hebben als doel om het SNL-subsidieproces tussen provincies en natuurbeheerders zo gestroomlijnd en transparant mogelijk te laten verlopen.

Het aanvraagformulier SNL-natuurbeheer is reeds vastgesteld in de landelijke Werkgroep Natuurbeheer van 16 augustus 2022. Het GLP is al eerder vastgesteld in de Gecombineerde Vergadering van 3 februari 2022.

Tijdsplanning
De openstellingsperiode van het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2023 is van 15 november 2022 tot en met 31 december 2022.

Financiën
Wordt uit de bestaande begroting gedekt. Het betreft een bedrag van € 8.950.000,- ten laste van het budget Programma Beheer (prestatie 3621106) en kostensoort 440464 Beheer binnen EHS (Dr.) (inclusief beheer buiten EHS) voor het begrotingsjaar 2023.

Bijlagen
1. Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2023
2. Aanvraagformulier SNL-natuurbeheer
3. GegevensLeveringsProtocol SNL

Risico's
Niet van toepassing

Kanttekeningen vanuit de organisatie
Niet van toepassing

Tekst openbare besluitenlijst
Onderwerp: Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2023
Tekst: GS hebben het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2023 vastgesteld, zodat de uitvoering hiervan voor 2023 mogelijk is gemaakt. Daarnaast hebben GS het aanvraagformulier SNL-natuurbeheer vastgesteld met als onderdeel het GegevensLeveringsProtocol waarin afspraken zijn gemaakt over de wijze van aanleveren van de benodigde geografische informatie.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens		**Themamanager**
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e	Edward Sie
Thema	Natuur	
Datum	11 oktober 2023	*Paraaf en advies* *Akkoord*
Uiterste behandeldatum in GS: 7 november 2023 *Toelichting: Openstelling gaat van start op 15 november 2023*		

Verwijzing naar speerpunt coalitieakkoord/programma begroting	**Akkoord portefeuillehouder**
2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven	Egbert van Dijk

Intern voorbereid met	**Akkoord provinciesecretaris**
1. 5.1.2e 5.1.2e (BPJ) 2. 5.1.2e 5.1.2e (FPC) 3. 5.1.2e (I&S) 4.	Wim Brenkman

Archivering		**Communicatie**
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing	*Openbaar:* Ja
Datum:	*Registratienummer:*	*Persbericht:* Nee
	nr.	*Bekendmaking:* Provinciaal blad
	nr.	

Onderwerp

Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2024

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2024 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 200.000,-
3. Dit bedrag van de openstelling te dekken uit de middelen voor Programma Beheer (project 62070012/ prestatie 3621106/ kostensoort 440464).

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vindt plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP).

Openstellingsbesluit
Van 15 november 2023 tot en met 31 december 2023 vindt de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2024 plaats. In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van onze verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). Sinds het Natuurpact 2013 is er daarom voor gekozen om landschap en nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

b. Europese aspecten
Subsidie wordt verleend op grond van de SVNL'16. De modelverordening van de SVNL'16 is goedgekeurd door de Europese Commissie, waardoor subsidies staatssteunproof worden verleend.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing.

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie, uitvoerders natuurbeleid), natuurbeherende instanties (aanvragers subsidie en uitvoerders natuurbeleid), Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) (subsidieloket en uitvoeringsdienst).

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2024 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 200.000,-
3. Dit bedrag van de openstelling te dekken uit de middelen voor Programma Beheer (project 62070012/ prestatie 3621106/ kostensoort 440464).

Doelstelling uit de begroting

2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven

20.2.2.04	Natuur Netwerk Nederland
20.2.2.05	Programma Natuurlijk Platteland
20.2.2.09	Beheer Natuur en Landschap
20.2.2.10	Inzicht verkrijgen natuurkwaliteit

20.2.2.11 Het versterken en behouden van natuur en landschap

Argumenten

1.1. Openstelling biedt de enige mogelijkheid voor het indienen van de collectieve aanvragen voor Natuurbeheer 2024.
Het openstellingsbesluit geeft aan hoeveel en waarvoor subsidie verleend kan worden. In verband met het verplicht collectief aanvragen is het van belang dat aanvragers tijdig weten welke budgetten beschikbaar zijn. Zij zullen de bedrijfsvoering hierop moeten inrichten.

Van 15 november 2023 tot en met 31 december 2023 vindt de openstelling voor het onderdeel natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2024 plaats. In het openstellingsbesluit worden de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds volgens de landelijke afspraken vastgesteld. Beheerders van bos en natuurterreinen die kleiner zijn dan 150 hectare (de zgn. kleine beheerders) kunnen niet zelfstandig een SNL-beheervergoeding aanvragen. Zij moeten dit in collectief verband doen, waarbij certificering (collectief of individueel) verplicht is.

1.2 Hiermee kan het beheer worden voortgezet en mogelijk worden gemaakt.
Het openstellingsbesluit biedt mogelijkheden voor het continueren van beheer binnen en buiten het NNN. Door het beheer voort te zetten zijn eerdere investeringen geborgd.

1.3 Hiermee sluit de provincie Drenthe aan bij landelijke afspraken
Door eenduidige afspraken blijven de uitvoeringslasten beperkt en wordt voldaan aan Europese termijnen.

2.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2024 wordt overschreden.
Hiermee wordt voorkomen dat subsidieaanvragen worden geweigerd. Het subsidieplafond ad. €200.000,- valt binnen de beschikbare budgetruimte. Overschrijding van het subsidieplafond kan en mag niet op grond van de Algemene wet bestuursrecht.

Tijdsplanning

De openstellingsperiode van het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2024 is van 15 november 2023 tot en met 31 december 2023.

Financiën

Wordt uit de bestaande begroting gedekt. Het betreft een bedrag van € 200.000,- ten laste van het budget Natuurlijk Platteland voor Programma Beheer (project 62070012/ prestatie 3621106/ kostensoort 440464) voor het begrotingsjaar 2024.

De dekking voor de openstelling Natuurbeheer 2024 is onder voorbehoud van goedkeuring van de begroting 2024 en verder.

Bijlagen

1. Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2024

Risico's

Niet van toepassing.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

Niet van toepassing.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens	
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e
Thema	Natuur
Datum	21 oktober 2024
Uiterste behandeldatum in GS: 12 november 2024 *Toelichting: Openstelling begint landelijk op 15 november 2024.*	

Themamanager
Edward Sie
Paraaf en advies *Akkoordstuk*

Verwijzing naar programma begroting
2: Landelijk gebied

Akkoord portefeuillehouder
Egbert van Dijk

Intern voorbereid met
1. 5.1.2e (FPC)
2. 5.1.2e 5.1.2e (S&I)
3.

Akkoord provinciesecretaris
Wim Brenkman

Archivering	
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing
Datum:	*Registratienummer:*
	nr.
	nr.

Communicatie
Openbaar: Ja
Persbericht: Nee
Bekendmaking: Provinciaal blad

Onderwerp

Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 1.250.000,--.
3. Het subsidiebedrag te dekken uit de middelen voor Programma Beheer.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vindt plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP).

Openstellingsbesluit
Van 15 november 2024 tot en met 31 december 2024 vindt de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2025 plaats. In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van onze verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). Sinds het Natuurpact 2013 is er daarom voor gekozen om landschap en nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

b. Europese aspecten
Subsidie wordt verleend op grond van de SVNL'16. De modelverordening van de SVNL'16 is goedgekeurd door de Europese Commissie, waardoor subsidies staatssteunproof worden verleend.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing.

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie, uitvoerders natuurbeleid), natuurbeherende instanties (aanvragers subsidie en uitvoerders natuurbeleid), Provincie Drenthe

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 1.250.000,--.
3. Het subsidiebedrag te dekken uit de middelen voor Programma Beheer.

Beleidsopgave uit de begroting

2: Landelijk gebied
2.03 Natuur

Argumenten

1.1. Openstelling biedt de enige mogelijkheid voor het indienen van de collectieve aanvragen voor Natuurbeheer 2025.
Het openstellingsbesluit geeft aan hoeveel en waarvoor subsidie verleend kan worden. In verband met het verplicht collectief aanvragen is het van belang dat aanvragers tijdig weten welke budgetten beschikbaar zijn. Zij zullen de bedrijfsvoering hierop moeten inrichten.

Van 15 november 2024 tot en met 31 december 2024 vindt de openstelling voor het onderdeel natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2025 plaats. In het openstellingsbesluit worden de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds volgens de landelijke afspraken vastgesteld. Beheerders van bos en natuurterreinen die kleiner zijn dan 150 hectare (de zgn. kleine beheerders) kunnen niet zelfstandig een SNL-beheervergoeding aanvragen. Zij moeten dit in collectief verband doen, waarbij certificering (collectief of individueel) verplicht is.

1.2 Hiermee kan het beheer worden voortgezet en mogelijk worden gemaakt.
Het openstellingsbesluit biedt mogelijkheden voor het continueren van beheer binnen en buiten het NNN. Door het beheer voort te zetten zijn eerdere investeringen geborgd.

1.3 Hiermee sluit de provincie Drenthe aan bij landelijke afspraken
Door eenduidige afspraken blijven de uitvoeringslasten beperkt en wordt voldaan aan Europese termijnen.

2.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2025 wordt overschreden.
Hiermee wordt voorkomen dat subsidieaanvragen worden geweigerd. Het subsidieplafond ad. € 1.250.000,-- valt binnen de beschikbare budgetruimte.

Tijdsplanning

De openstellingsperiode van het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025 is van 15 november 2024 tot en met 31 december 2024.

Financiën

De openstelling van € 1.250.000,-- wordt gedekt binnen de doelstelling Versterken en behouden van Natuur en Landschap, product 3621106; Programma Beheer, grootboekrekening 450008; Bijdrage aan overige instellingen, verbijzondering I119; Beheer binnen NNN (Dr.) (inclusief beheer buiten NNN).

Bijlagen

Openstellingsbesluit natuurbeheer 2025.

Risico's

Niet van toepassing.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

Niet van toepassing.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens		**Themamanager**
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e	Edward Sie
Thema	Natuur	
Datum	27 oktober 2025	*Paraaf en advies* *Akkoordstuk*
Uiterste behandeldatum in GS: 11 november 2025 *Toelichting: Openstelling gaat van start op 15 november 2025.*		

Verwijzing naar programma begroting	**Akkoord portefeuillehouder**
2: Landelijk gebied	Egbert van Dijk

Intern voorbereid met	**Akkoord provinciesecretaris**
1. 5.1.2e 5.1.2e (FPC) 2. 5.1.2e 5.1.2e (S&I) 3.	Wim Brenkman

Archivering		**Communicatie**
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing	*Openbaar:* Ja
Datum:	*Registratienummer:*	*Persbericht:* Nee
	nr.	*Bekendmaking:* Provinciaal blad
	nr.	

Onderwerp

Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 13.050.000,--.
3. Het subsidiebedrag te dekken uit de middelen voor Programma Beheer.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vindt plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP).

Openstellingsbesluit
Van 15 november 2025 tot en met 31 december 2025 vindt de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2025 plaats. In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van onze verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). Sinds het Natuurpact 2013 is er daarom voor gekozen om landschap en nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

Monitoringsbijdrage
In 2024 zijn de normkosten van de monitoringstarieven geëvalueerd. Hieruit bleek dat de monitoringsbijdrage vanuit het SNL aanzienlijk lager was dan de daadwerkelijke kosten van monitoring. Landelijk is afgesproken om de monitoringstarieven te verhogen. Veel beheerders hebben een lopend contract met daarin nog de oude monitoringstarieven. In deze openstelling kunnen beheerders, met terugwerkende kracht over 2024 en 2025, een herberekening van de monitoringsbijdrage aanvragen.

b. Europese aspecten
Subsidie wordt verleend op grond van de SVNL'16. De modelverordening van de SVNL'16 is goedgekeurd door de Europese Commissie, waardoor subsidies staatssteunproof worden verleend.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing.

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie, uitvoerders natuurbeleid), natuur–beherende instanties (aanvragers subsidie en uitvoerders natuurbeleid), Provincie Drenthe

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 13.050.000,--.
3. Het subsidiebedrag te dekken uit de middelen voor Programma Beheer.

Beleidsopgave uit de begroting

2: Landelijk gebied
2.03 Natuur

Argumenten

1.1. Openstelling biedt de enige mogelijkheid voor het indienen van de collectieve aanvragen voor Natuurbeheer 2026.
Het openstellingsbesluit geeft aan hoeveel en waarvoor subsidie verleend kan worden. In verband met het verplicht collectief aanvragen is het van belang dat aanvragers tijdig weten welke budgetten beschikbaar zijn. Zij zullen de bedrijfsvoering hierop moeten inrichten.

Van 15 november 2025 tot en met 31 december 2025 vindt de openstelling voor het onderdeel natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2026 plaats. In het openstellingsbesluit worden de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds volgens de landelijke afspraken vastgesteld. Beheerders van bos en natuurterreinen die kleiner zijn dan 150 hectare (de zgn. kleine beheerders) kunnen niet zelfstandig een SNL-beheervergoeding aanvragen. Zij moeten dit in collectief verband doen, waarbij certificering (collectief of individueel) verplicht is.

1.2 Hiermee kan het beheer worden voortgezet en mogelijk worden gemaakt.
Het openstellingsbesluit biedt mogelijkheden voor het continueren van beheer binnen en buiten het NNN. Door het beheer voort te zetten zijn eerdere investeringen geborgd.

1.3 Hiermee sluit de provincie Drenthe aan bij landelijke afspraken
Door eenduidige afspraken blijven de uitvoeringslasten beperkt en wordt voldaan aan Europese termijnen.

2.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2026 wordt overschreden.

3.1 Continueren van beheer heeft prioriteit.
De komende jaren wordt een groot te kort verwacht op het gehele programma Natuurlijk Platteland van in totaal circa € 58 mln. De ontwikkelingsopgave (verwerven en inrichten van nieuwe natuur) loopt achter op schema. De opgave gaan wij niet realiseren voor 2028. Dit budget zit nog in de reserve natuur. De provincie kiest ervoor om het geld uit de reserve natuur in te zetten om de tekorten op het programma te dekken. Met dit voorstel zal het financieel tekort van het PNP verder oplopen. Echter, het continueren van beheer heeft prioriteit boven inrichting van nieuwe natuur. Uitgangspunt hier is vooral de natuur behouden die je nog hebt en daarmee voorkomen dat de natuurkwaliteit verder achteruit gaat. Consequentie is wel dat wij minder geld beschikbaar komt voor verwerving en inrichting.

Tijdsplanning

De openstellingsperiode van het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026 is van 15 november 2025 tot en met 31 december 2025.

Financiën

De openstelling van € 13.050.000,-- wordt geboekt binnen de doelstelling Versterken en behouden van Natuur en Landschap, product 3621106; Programma Beheer, grootboekrekening 450008; Bijdrage aan overige instellingen, verbijzondering I119; Beheer binnen NNN (Dr.) (inclusief beheer buiten NNN). Er wordt voor de komende jaren een groot te kort verwacht op het gehele programma Natuurlijk Platteland van in totaal circa € 58 mln. Wanneer wordt besloten om dit te dekken uit Programma beheer gaat dit ten koste van de beschikbare middelen voor de ontwikkelopgave zolang er geen aanvullende middelen komen vanuit het Rijk.

Bijlagen

1. Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026.

Risico's

Niet van toepassing.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

Niet van toepassing.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens	
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e
Team	Landelijk Gebied
Datum	woensdag 11 november 2020
Uiterste behandeldatum in GS: 24 november 2020 *Toelichting: in verband met openstellingsperiode vanaf 1 december 2020*	

Teammanager
Jordan Jumelet
Paraaf en advies *Akkoord:* *Bespreken:*

Verwijzing naar speerpunt coalitieakkoord/programma begroting
2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven

Akkoord portefeuillehouder
Henk Jumelet

Intern voorbereid met
1. 5.1.2e 5.1.2e (BC)
2. 5.1.2e 5.1.2e (FPC)
3. 5.1.2e 5.1.2e (S&I)

Akkoord provinciesecretaris
Wim Brenkman

Archivering	
Soort overeenkomst: *Looptijd overeenkomst:*	Niet van toepassing
Datum:	*Registratienummer:*
	nr.
	nr.

Communicatie
Openbaar: Ja
Persbericht: Nee
Bekendmaking: Provinciaal blad

Onderwerp

Openstellingsbesluit Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur- en Landschap (SKNL) 2021 en openstellingsbesluit SKNL voor Natura 2000-herstelmaatregelen 2021-2027

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur- en Landschap (SKNL) 2021 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 430.000,-- voor inrichting en € 4.740.000,-- voor functieverandering.
3. Het openstellingsbesluit SKNL voor Natura 2000-herstelmaatregelen 2021-2027 vast te stellen.
4. buiten verzoek

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
De provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het SNL schept de voorwaarden hiervoor. Via de Subsidie Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL), onderdeel van het SNL, kunnen inrichtingsmaatregelen en functiewijziging van landbouw naar natuur worden gerealiseerd.

Met het Openstellingsbesluit SKNL 2021 stelt de provincie Drenthe budgetten open voor functieverandering en investeringen in het kader van de SKNL. Alleen eigenaren van kadastrale percelen, zoals genoemd in de bijlage bij de openstelling, kunnen een SKNL-aanvraag indienen. Tevens worden in dit openstellingsbesluit de subsidieplafonds, aanvraagperiode en de tarieven vastgesteld.

Daarnaast is door het Rijk is in het decentralisatieakkoord Natuur de uitvoering van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) bij de provincies belegd. Het Rijk heeft gelijktijdig de uitvoeringsgelden aan de provincies doen toekomen. De provincies hebben in IPO-verband afgestemd over de wijze van financiering van de uitvoering van de PAS-maatregelen door de grondeigenaren en terreinbeherende organisaties. Gezamenlijk is ervoor gekozen om de financiering van de uitvoering middels de SKNL te laten lopen.

Na de uitspraak van de Raad van State over het PAS hebben het Rijk en de Provincies besloten dat de Natura2000 herstelmaatregelen worden doorgezet.

b. Europese aspecten
De landelijke modelverordening SKNL is een door de Europese Unie goedgekeurde subsidieregeling voor onder andere de verhoging van natuurkwaliteit. Die modelverordening is in 2017 genotificeerd aan de Europese Commissie vanuit het oogpunt van staatssteun.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing.

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie en uitvoerders PAS-maatregelen), terreinbeherende organisaties (TBO'S) (aanvragers subsidie en uitvoerders PAS-maatregelen), RVO.nl (subsidieloket en uitvoeringsdienst) en Prolander (aanvraagbegeleiding en pré-toets)

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur- en Landschap (SKNL) 2021 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 430.000,-- voor inrichting en € 4.740.000,-- voor functieverandering.
3. Het openstellingsbesluit SKNL voor Natura2000-herstelmaatregelen 2021-2027 vast te stellen.
4. [redacted] buiten verzoek

Doelstelling uit de begroting

2.2.06 Realisatie kwaliteitsverbetering Natura 2000

Argumenten

1.1. Met de openstelling kan natuur worden gerealiseerd.
Particulier natuurbeheer is naast aankoop een middel om het NNN te realiseren en in te spelen op de mogelijkheden die de markt biedt. Grondeigenaren hebben aangegeven niet te willen verkopen, maar zelf de natuur te willen realiseren. Dit kan alleen op grond van de SKNL (functieverandering/inrichting) gerealiseerd worden.

1.2 Hiermee geeft de provincie invulling aan de afspraken van het Natuurpact.
In het Natuurpact is afgesproken om zoveel mogelijk ook particulieren de mogelijkheid te geven natuur te realiseren. Met dit openstellingsbesluit kan circa 74 hectare natuur gerealiseerd worden.

1.3 De te volgen werkwijze (openstelling op basis van kadastrale percelen) biedt de mogelijkheid om gericht de in de openstelling genoemde percelen te realiseren.
Door het vooroverleg met grondeigenaren zijn de verwachtingen en mogelijkheden afgestemd, zodat door de kadastrale openstelling de mogelijkheden van particulier natuurbeheer benut worden.

2.1. Hiermee wordt voorkomen dat het beschikbare budget voor 2021 wordt overschreden.
Het subsidieplafond ad € 430.000,-- voor inrichting en € 4.740.000,-- voor functiewijziging past binnen de beschikbare budgetruimte.

3.1

3.2 buiten verzoek

3.3

buiten verzoek

3.4 buiten verzoek

4.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2021-2027 wordt overschreden.

Door de vaststelling van een subsidieplafond inclusief stelpost risico, wordt voorkomen dat het plafond voor de jaren 2021-2027 wordt overschreden. Het subsidieplafond ad € 9.950.923,-- past binnen de beschikbare budgetruimte.

Tijdsplanning

Van 1 december 2020 tot en met 28 februari 2021 wordt de SKNL opengesteld. Van 1 december tot en met 31 januari 2021 wordt de PAS-SKNL opengesteld.

Financiën

Het betreft een bedrag van € 430.000,-- ten laste van het budget 3621104 Realisatie EHS 420005 Ontwikkelopgave inrichting. Dit wordt uit de bestaande begroting 2021 gedekt.

Daarnaast een bedrag van € 4.740.000,-- ten laste van het budget 3621121 Grondverwerving en functieverandering NNN/ 440678 Subsidie functiewijziging en VGAB voor het begrotingsjaar 2021. Hiervoor dient het budget van 2021 te worden opgehoogd met € 3.210.000,--. Deze verhoging zal gedekt worden door een onttrekking aan de reserve Natuur. De begroting 2021 zal conform bovenstaande gewijzigd moeten worden.

buiten verzoek

Bijlagen

1. Openstellingsbesluit SKNL 2021
2. Openstellingsbesluit PAS-SKNL 2021-2027

Risico's

De landelijke modelverordening SKNL is een door de Europese Unie goedgekeurde subsidieregeling voor onder andere de verhoging van natuurkwaliteit. Die modelverordening is in 2017 genotificeerd aan de Europese Commissie vanuit het oogpunt van staatssteun.

Met de aanpassing van artikel 13 van de SKNL in 2018, evenals in andere provincies, is afgeweken van de goedgekeurde versie. Daardoor bestaat het risico dat bij een eventuele controle mogelijk subsidies moeten worden teruggevorderd van de beheerders.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

Niet van toepassing.

Tekst openbare besluitenlijst

Tekst openbare besluitenlijst

Onderwerp: Openstellingsbesluit SKNL 2021
GS hebben besloten de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) open te stellen voor de realisatie van natuur. De aanvraagperiode is van 1 december 2020 tot en met 28 februari 2021. Dit besluit is van belang voor grondeigenaren die hun percelen willen omvormen naar natuur.

Onderwerp: Openstellingsbesluit SKNL voor Natura2000-herstelmaatregelen 2021-2027
Tekst: GS hebben besloten de uitvoering van de Natura2000 herstelmaatregelen mogelijk te maken via de openstelling van de SKNL. De aanvraagperiode is van 1 december tot en met 31 januari 2021. Dit besluit is van belang voor gecertificeerde grondeigenaren in de Natura 2000-gebieden

.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens		**Teammanager**
Opsteller	5.1.2e tst. 5.1.2e	Jordan Jumelet
Team	Landelijk Gebied	
Datum	27 juni 2022	*Paraaf en advies* *Akkoord*
Uiterste behandeldatum in GS: 12 juli 2022 *Toelichting: Dit in verband met de openstellingsperiode (15 juli 2022 t/m 15 november 2022).*		

Verwijzing naar speerpunt coalitieakkoord/programma begroting	**Akkoord portefeuillehouder**
2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven	Henk Jumelet

Intern voorbereid met	**Akkoord provinciesecretaris**
1. 5.1.2e 5.1.2e (FPC) 2. 5.1.2e 5.1.2e (BC)	Wim Brenkman

Archivering		**Communicatie**
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing	*Openbaar:* Ja
Datum:	*Registratienummer:*	*Persbericht:* Nee
	nr.	*Bekendmaking:* Provinciaal blad
	nr.	

Onderwerp

Tweede openstellingsbesluit SKNL maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023.

Advies

1. Het tweede Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond vast te stellen op € 1.210.000,--.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
Medio 2020 heeft het Rijk samen met de provincies het Programma Natuur opgesteld. Rijk en provincies streven met het Programma Natuur naar het op orde brengen van condities die nodig zijn voor een robuust natuursysteem. Dit is een aanvulling op afspraken in het Natuurpact. In het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023, dat voortvloeit uit het Programma Natuur, wordt de volgende stap gezet om niet alleen het NNN te realiseren, maar vooral om de kwaliteit van de Drentse natuur op orde te krijgen.

Om het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 handen en voeten te geven is er gekozen voor een gedeelde uitvoering. Dit betekent dat wij een deel van de maatregelen, via de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (hierna SKNL), rechtstreeks gaan wegzetten bij de beheerders. Zij zijn voor deze maatregelen aan zet. Bij het andere deel, waar het meer complexe gebiedsprocessen betreft, nemen wij zelf de leiding bij de uitvoering. Dit doen wij in de verschillende deelprogramma's met onze uitvoeringsorganisatie Prolander. Door deze twee sporen te bewandelen wordt de werkdruk verdeeld over meerdere organisaties en kunnen we het ambitieuze maatregelenpakket realiseren.

Op grond van artikel 8 lid 4 van de SKNL kan er een investeringssubsidie worden verstrekt voor een programma dat gericht is op investeringen (maatregelen) in natuurterreinen. In juni 2021 is er een eerste openstelling geweest. Niet alle maatregelen zijn destijds aangevraagd. Het vaststellen van het tweede Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur 2021-2023 maakt het voor grondeigenaren mogelijk een aanvullende aanvraag te doen.

b. Europese aspecten
De landelijke modelverordening SKNL, waar de provinciale SKNL op gebaseerd is, is een door de Europese Unie goedgekeurde subsidieregeling voor onder andere de verhoging van natuurkwaliteit.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing.

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie en uitvoerders Programma Natuur), terreinbeherende organisaties (TBO's) (aanvragers subsidie en uitvoerders Programma Natuur), RVO.nl (subsidieloket en uitvoeringsdienst) en Prolander (aanvraagbegeleiding en pré-toets).

Advies

1. Het tweede Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 vast te stellen.
2. Het subsidieplafond vast te stellen op € 1.210.000,--.

Doelstelling uit de begroting

2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven

20.2.2.04	Realisatie Natuur Netwerk Nederland
20.2.2.05	Uitvoering Programma Natuurlijk Platteland
20.2.2.06	Realisatie kwaliteitsverbetering Natura 2000

Argumenten

1.1 Hiermee geeft uw college uitvoering aan de realisatie van de natuurdoelen uit het Programma Natuur

Het eerder door uw college vastgestelde Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 is gebaseerd op het landelijk Programma Natuur. De maatregelen zijn erop gericht om de natuur de komende jaren verder te versterken en te verbeteren, niet alleen vanwege de overbelasting van natuur met stikstof, maar ook om de effecten van klimaatverandering en verdroging het hoofd te bieden.

1.2 Met deze openstelling kunnen aanvragers met de uitvoering van de maatregelen van start.

Een openstelling is de juridische basis voor het indienen van de SKNL-aanvragen voor de uitvoering van maatregelen op grond van het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023. In het openstellingsbesluit worden subsidieplafonds en de openstellingsperiode vastgesteld. Het betreft een openstelling voor de periode 15 juli – 15 november 2022.

1.3 Met deze openstelling worden de afspraken die zijn gemaakt voor het 100% vergoeden van overheadkosten van de SKNL nagekomen.

In het Programma Natuur is afgesproken dat de provincie alle overheadkosten vergoedt.

2.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2021 t/m 2023 wordt overschreden.

Het subsidieplafond ad € 1.210.000,-- past binnen de beschikbare budgetruimte.

Tijdsplanning

Van 15 juli t/m 15 november 2022 wordt de SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 opengesteld.

Financiën

Het indienen van de SKNL-aanvragen betreft de tweede openstelling voor maatregelen die vallen onder de Regeling Specifieke Uitkering Uitvoeringsprogramma Natuur (SPUK Natuur) voor de periode 2021 t/m 2023. De SPUK zal als dekking worden gebruikt voor de maatregelen die worden ingediend vanuit het Programma Natuur Drenthe. De SPUK kan enkel voor deze maatregelen worden ingezet. De SPUK zal voor het bedrag van € 1.210.000 (subsidieplafond) door middel van een budget neutrale begrotingswijziging worden verwerkt in de eerst volgende actualisatie van de begroting onder verbetering van de kwaliteit van natuurgebieden (PN SPUK) (Prestatie 3621160/Kostensoort 423636).

Bijlagen

1. Provinciaal Blad Tweede Openstellingsbesluit Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023

Risico's
Niet van toepassing.

Kanttekeningen vanuit de organisatie
Niet van toepassing.

Tekst openbare besluitenlijst
Onderwerp: Tweede Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023
Tekst: Gedeputeerde Staten hebben besloten de uitvoering van de maatregelen in het kader van het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 mogelijk te maken via de openstelling van de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap. De aanvraagperiode is van 15 juli tot en met 15 november 2022. Dit besluit is van belang voor gecertificeerde grondeigenaren.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

Statenbrief

Algemene gegevens	
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e
Team	Landelijk Gebied
Datum	28 september 2020
Uiterste behandeldatum in GS: 20 oktober 2020 *Toelichting:* i.v.m. openstelling natuurbeheer per 15 november 2020	

Teammanager
Jordan Jumelet
Paraaf en advies *Akkoord:* *Bespreken:*

Verwijzing naar speerpunt coalitieakkoord/programma begroting
2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven

Akkoord portefeuillehouder
Henk Jumelet

Intern voorbereid met
1. 5.1.2e 5.1.2e (FPC)
2. 5.1.2e 5.1.2e (BC)

Akkoord provinciesecretaris
Wim Brenkman

Archivering	
Soort overeenkomst: *Looptijd overeenkomst:*	Niet van toepassing
Datum:	*Registratienummer:*
	nr.
	nr.

Communicatie
Openbaar: Ja
Persbericht: Nee
Bekendmaking: Provinciaal Blad

Onderwerp

Subsidiestelsel Natuur en Landschap

Advies

1. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 te wijzigen.
2. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2021 vast te stellen.
3. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 100.000,--
4. In te stemmen met de brief aan Provinciale Staten.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuur Netwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vindt plaats binnen het programma Natuurlijk Platteland.

Wijziging SVNL
De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 (SVNL'16) dient voor het begrotingsjaar 2021 geactualiseerd te worden. Enkele andere wijzigingen maken mogelijk dat aan de eisen van de EU voor uitbreiding van de beschikkingen ANLb kan worden voldaan (zie voor de uitleg hiervan de toelichting bij argument 1.1).

Openstellingsbesluit
Van 15 november 2020 tot 31 december 2020 vindt de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2021 plaats. In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van onze verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). De laatste jaren is er daarom voor gekozen om landschap en nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

b. Europese aspecten
Subsidie wordt verleend op grond van het SNL. Deze subsidies worden verleend binnen de kaders van de Catalogus Groenblauwe diensten, welke diensten zijn goedgekeurd door de Europese Commissie, waardoor subsidies staatssteunproof worden verleend. Groenblauwe diensten hoeven niet ter goedkeuring worden aangemeld bij de Europese Commissie. Wel geldt er een rapportageverplichting.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie, uitvoerders natuurbeleid), natuurbeherende instanties (aanvragers subsidie en uitvoerders natuurbeleid), waterschappen Hunze en Aa's, Vechtstromen, Drents Overijsselse Delta en Noorderzijlvest (uitvoering geven aan Groen/blauwe Diensten), Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) (subsidieloket en uitvoeringsdienst), Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (controle agrarisch natuurbeheer) en Prolander (o.a. controle natuurbeheer en aanvraagbegeleiding).

Advies

1. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 te wijzigen.
2. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2021 vast te stellen.
3. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 100.000,--.
4. In te stemmen met de brief aan Provinciale Staten.

Doelstelling uit de begroting

2.2.04 Realisatie Natuur Netwerk Nederland
2.2.05 Uitvoering Programma Natuurlijk Platteland
2.2.08 Agrarisch natuurbeheer
2.2.09 Beheer Natuur en Landschap
2.2.10 Inzicht verkrijgen natuurkwaliteit
2.2.11 Het versterken en behouden van natuur en landschap

Argumenten

1.1 De SVNL '16 dient te worden gewijzigd omdat de huidige SVNL '16 op een aantal punten verouderd is en enkele wijzigingen houden verband met het verkrijgen van Europese goedkeuring voor uitbreidingsaanvragen voor het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb).
De verordening dient gewijzigd en geactualiseerd te worden naar aanleiding van de zogenaamde spaarlijst. Deze lijst bevat mogelijke wijzigingen van de SVNL'16 en wordt jaarlijks besproken in de Werkgroep Natuurbeheer en het Juridisch Beraad SNL. Bij deze bespreking wordt bepaald welke wijzigingen worden voorgelegd aan de colleges van GS. Het gaat om wijzigingen ter verduidelijking en verbetering van de leesbaarheid en verouderde onderdelen zijn geschrapt.
Uit de EU-audit van maart 2018 is gebleken dat de SVNL'16 ook moet worden gewijzigd om Europese goedkeuring te verkrijgen. De Europese Commissie heeft aangegeven dat de omvang van de uitbreidingsaanvragen ANLb zodanig groot is dat volgens haar niet meer gesproken kan worden van een aanpassing of (redelijke) uitbreiding van de bestaande beschikking. Daarom is aan het derde lid van artikel 3.13 toegevoegd dat de provincie een uitbreidingsaanvraag slechts kan goedkeuren voor zover de uitbreiding maximaal 20 procent bedraagt ten opzichte van de omvang van de leefgebieden die in de (her)beschikking zijn opgenomen.
Ten slotte zijn in bijlage 2, de Index Natuur en Landschap, de nieuwe natuurbeheertypen N05.03 Veenmoeras en N05.04 Dynamisch moeras toegevoegd. Het oude natuurbeheertype N05.01 Moeras komt daarmee te vervallen.

1.2 U bent bevoegd tot het vaststellen van landelijke wijzigingsvoorstellen van kleine aard in de SVNL '16.
De landelijke modelverordening is gewijzigd na bespreking in de werkgroep Natuurbeheer en het Juridisch Beraad SNL. De meeste wijzigingen zijn van technische en juridische aard. De voornaamste voorgestelde inhoudelijke wijziging betreft, zoals onder punt 1.1 benoemd, de aanpassing van artikel 3.13 SVNL. Dit naar aanleiding van EU-audit ANLb van maart 2018.

2.1 Openstelling biedt de enige mogelijkheid voor het indienen van de collectieve aanvragen voor Natuurbeheer 2021.
Het openstellingsbesluit geeft aan hoeveel en waarvoor subsidie verleend kan worden. In verband met het verplicht collectief aanvragen is het van belang dat aanvragers tijdig weten welke budgetten beschikbaar zijn. Zij zullen de bedrijfsvoering hierop moeten inrichten.

Van 15 november 2020 tot en met 31 december 2020 vindt de openstelling voor het onderdeel natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2021 plaats. In het openstellingsbesluit worden de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds volgens de landelijke afspraken vastgesteld. Beheerders van bos en natuurterreinen die kleiner zijn dan 150 hectare (de zgn. kleine beheerders) kunnen niet zelfstandig een SNL-beheervergoeding aanvragen. Zij moeten dit in collectief verband doen, waarbij certificering (collectief of individueel) verplicht is.

2.2 Beheer kan worden voortgezet en mogelijk worden gemaakt.
Het openstellingsbesluit biedt mogelijkheden voor het continueren van beheer binnen en buiten het NNN. Door het beheer voort te zetten zijn eerdere investeringen geborgd.

2.3 Hiermee sluit de provincie Drenthe aan bij landelijke afspraken.
Door eenduidige afspraken blijven de uitvoeringslasten van RVO beperkt en wordt voldaan aan Europese termijnen.

2.4 De tarievenlijst voor voortzetting van bestaand natuurbeheer dient jaarlijks te worden vastgesteld.
Hierin is de recente herziening van de standaardkostprijs opgenomen.

3.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2021 wordt overschreden.
Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2021 wordt overschreden. Het subsidieplafond ad € 100.000,-- past binnen de beschikbare budgetruimte.

4.1 De SVNL '16 bepaalt dat PS wordt geïnformeerd over wijzigingen van de verordening.

Tijdsplanning

De openstellingsperiode van het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2021 is van 15 november 2020 tot en met 31 december 2020.

Financiën

Wordt uit de bestaande begroting gedekt. Het totaalbedrag van de beschikkingen, met inachtneming van deze openstelling, valt binnen het beschikbare budget voor Beheer Natuur en Landschap (prestatie 3621106/440464) van € 15.457.825,-- respectievelijk € 921.121,-- (prestatie 3600201/423062) voor Monitoring in 2021.

Bijlagen

Bijlagen
0. Statenbrief
1. Wijzigingsbesluit Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016
2. Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2021

Risico's

Niet van toepassing.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

Niet van toepassing.

Tekst openbare besluitenlijst

Onderwerp: Wijziging Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016, Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2021.

GS hebben de Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 op een aantal punten gewijzigd conform landelijke afspraken. Verder hebben GS het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2021 vastgesteld, zodat de uitvoering hiervan voor 2021 mogelijk is gemaakt.

Aan:
de voorzitter en leden van
Provinciale Staten van Drenthe

Assen, @
Ons kenmerk @
Behandeld door de heer 5.1.2e (0592) 5.1.2e
Onderwerp: Wijziging Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016
Status: Ter informatie

Geachte voorzitter/leden,

Hierbij informeren wij u over de recente (kleine) wijzigingen van de Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 (hierna SVNL'16).

U hebt op 11 maart 2015 de SVNL'16 vastgesteld. Bij besluit van 23 september 2015 hebt u besloten dat wij bevoegd zijn tot het vaststellen van landelijke wijzigingen van kleine aard in deze SVNL'16 (zie artikel 1.8).

Wij hebben besloten de SVNL'16 te wijzigen, omdat deze op een aantal punten verouderd was en enkele wijzigingen houden verband met het verkrijgen van Europese goedkeuring voor uitbreidingsaanvragen. De voornaamste wijzigingen zijn:

1. Het actualiseren van de SVNL'16 door de tekst op bepaalde punten aan te passen en in te korten ten behoeve van de leesbaarheid. Ook zijn omschrijvingen verduidelijkt en verouderde onderdelen uit de verordening geschrapt.
2. Aan het bestaande derde lid van artikel 3.13 is toegevoegd dat de provincie een uitbreidingsaanvraag slechts kan goedkeuren voor zover de uitbreiding maximaal 20 procent bedraagt ten opzichte van de omvang van de leefgebieden die in de (her)beschikking zijn opgenomen. Deze wijziging is opgenomen om Europese goedkeuring voor uitbreidingsaanvragen te verkrijgen.
3. In bijlage 2, de Index natuur en landschap, zijn de nieuwe natuurbeheertypen N05.03 Veenmoeras en N05.04 Dynamisch moeras toegevoegd. Het oude natuurbeheertype N05.01 Moeras komt daarmee te vervallen.

Een afschrift van het Provinciaal Blad met daarin de gewijzigde tekst is bijgevoegd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,

, voorzitter , secretaris

Bijlage: Provinciaal Blad Besluit tot wijziging van SVNL‘16

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

Statenbrief

Algemene gegevens		***Teammanager***
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e	Jordan Jumelet
Team	Landelijk Gebied	
Datum	donderdag 30 september 2021	*Paraaf* *Bespreken:*
Uiterste behandeldatum in GS: 12 oktober 2021 *Toelichting: i.v.m. openstelling natuurbeheer per 15 november 2021*		

Verwijzing naar speerpunt coalitieakkoord/programma begroting	***Akkoord portefeuillehouder***
2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven	Henk Jumelet

Intern voorbereid met	***Akkoord provinciesecretaris***
1. 5.1.2e 5.1.2e (FPC)	Wim Brenkman
2. 5.1.2e 5.1.2e (BC)	
3.	

Archivering		***Communicatie***
Soort overeenkomst: *Looptijd overeenkomst:*	Niet van toepassing	*Openbaar:* Ja
Datum:	Registratienummer:	*Persbericht:* *Nee*
	nr.	*Bekendmaking:* Provinciaal blad
	nr.	

Onderwerp

Wijziging Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 en Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2022.

Advies

1. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 te wijzigen;
2. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2022 vast te stellen;
3. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 125.000,--;
4. In te stemmen met de tariefverhoging van 75% naar 84% voor voortzetting van bestaand natuurbeheer;
5. In te stemmen met de brief aan Provinciale Staten.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen

De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vindt plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP).

Wijziging SVNL

De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 (SNVL'16) dient voor het begrotingsjaar 2021 geactualiseerd te worden. Op verzoek van de provincies zijn ook enkele inhoudelijke wijzigingen meegenomen (samenvatting van de wijzigingen zie bijlage 0. Statenbrief).

Openstellingsbesluit

Van 15 november 2021 tot en met 31 december 2021 vindt de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2022 plaats. In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van onze verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). De laatste jaren is er daarom voor gekozen om landschap en nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

Daarnaast worden in het kader van het Uitvoeringsprogramma Natuur de tarieven van de beheertypen binnen de lopende subsidieverleningen verhoogd van 75% naar 84%. Voor deze verhoging dienen de tarievenlijsten van de afgelopen openstellingsbesluiten 2016-2020 worden gewijzigd.

b. Europese aspecten

Subsidie wordt verleend op grond van het SVNL'16. De modelverordening van de SVNL'16 is goedgekeurd door de Europese Commissie, waardoor subsidies staatssteunproof worden verleend.

c. Economie/werkgelegenheid

Niet van toepassing.

d. Participatie

Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie, uitvoerders natuurbeleid), natuurbeherende instanties (aanvragers subsidie en uitvoerders natuurbeleid), waterschappen Hunze en Aa's, Vechtstromen, Drents Overijsselse delta en Noorderzijlvest (uitvoering geven aan Groenblauwe Diensten), Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) (subsidieloket en uitvoeringsdienst), Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (controle agrarisch natuurbeheer)

en Prolander (o.a. controle natuurbeheer en aanvraagbegeleiding).

Advies

1. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 te wijzigen;
2. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2022 vast te stellen;
3. Het subsidieplafond voor dit openstellingsbesluit vast te stellen op € 125.000,--;
4. In te stemmen met de tariefverhoging van 75% naar 84% voor voortzetting van bestaand natuurbeheer;
5. In te stemmen met de brief aan Provinciale Staten.

Doelstelling uit de begroting

2.2.04 Natuur Netwerk Nederland
2.2.05 Programma Natuurlijk Platteland
2.2.08 Agrarisch natuurbeheer
2.2.09 Beheer Natuur en Landschap
2.2.10 Inzicht verkrijgen natuurkwaliteit
2.2.11 Het versterken en behouden van natuur en landschap

Argumenten

1.1 De SVNL'16 dient te worden gewijzigd omdat de huidige SVNL'16 op een aantal punten verouderd is en enkele wijzigingen houden verband met verzoeken vanuit de provincies.
De verordening dient gewijzigd en geactualiseerd te worden naar aanleiding van de zogenaamde spaarlijst. Deze lijst bevat mogelijke wijzigingen van de SVNL'16 en wordt jaarlijks besproken in de Werkgroep Natuurbeheer en het Juridisch Beraad SNL. Bij deze bespreking wordt bepaald welke wijzigingen worden voorgelegd aan de colleges van GS. Het gaat om wijzigingen ter verduidelijking en verbetering van de leesbaarheid en verouderde onderdelen zijn geschrapt (samenvatting van de wijzigingen zie bijlage 0. Statenbrief).

1.2 U bent bevoegd tot het vaststellen van landelijke wijzigingsvoorstellen van kleine aard in de SVNL'16
De landelijke modelverordening is gewijzigd na bespreking in de werkgroep Natuurbeheer en Juridisch Beraad SNL. De meeste wijzigingen zijn van technische en juridische aard.

2.1 Openstelling biedt de enige mogelijkheid voor het indienen van de collectieve aanvragen voor Natuurbeheer 2022.
Het openstellingsbesluit geeft aan hoeveel en waarvoor subsidie verleend kan worden. In verband met het verplicht collectief aanvragen is het van belang dat aanvragers tijdig weten welke budgetten beschikbaar zijn. Zij zullen de bedrijfsvoering hierop moeten inrichten.

Van 15 november 2021 tot en met 31 december 2021 vindt de openstelling voor het onderdeel natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2022 plaats. In het openstellingsbesluit worden de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds volgens de landelijke afspraken vastgesteld. Beheerders van bos en natuurterreinen die kleiner zijn dan 150 hectare (de zgn. kleine beheerders) kunnen niet zelfstandig een SNL-beheervergoeding aanvragen. Zij moeten dit in collectief verband doen, waarbij certificering (collectief of individueel) verplicht is.

2.2 Beheer kan worden voortgezet en mogelijk worden gemaakt.
Het openstellingsbesluit biedt mogelijkheden voor het continueren van beheer binnen en buiten het NNN. Door het beheer voort te zetten zijn eerdere investeringen geborgd.

2.3 Hiermee sluit de provincie Drenthe aan bij landelijke afspraken.
Door eenduidige afspraken blijven de uitvoeringslasten van RVO beperkt en wordt voldaan aan Europese termijnen.

3.1 Door de vaststelling van een subsidieplafond wordt voorkomen dat het plafond voor 2021 wordt overschreden.
Het subsidieplafond ad € 125.000,-- valt binnen de beschikbare budgetruimte.

4.1 De tariefverhoging van 75% naar 84% voor voortzetting van bestaand natuurbeheer dient te worden vastgesteld.
In het kader van het Uitvoeringsprogramma Natuur worden de tarieven van de beheertypen binnen de lopende subsidieverleningen verhoogd van 75% naar 84%. Voor deze verhoging dienen de tarievenlijsten van de afgelopen openstellingsbesluiten 2016-2020 worden gewijzigd. Met deze wijzigingen kunnen de beheerders een verzoek indienen om hun subsidiebeschikking te verhogen. Deze wijziging geldt vanaf 2021 en wordt met terugwerkende kracht ingevoerd. Het gaat jaarlijks om circa € 1.900.000,-- aan extra beheervergoeding. LNV zal hiervoor de benodigde financiële middelen beschikbaar stellen middels een decentralisatie uitkering.

5.1 De SVNL'16 bepaalt dat PS wordt geïnformeerd over wijzigingen van de verordening.

Tijdsplanning

De openstellingsperiode van het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2022 is van 15 november 2021 tot en met 31 december 2021.

Financiën

Het ministerie van LNV heeft op 16 september 2021 per brief laten weten dat zij de verhoging van 75% naar 84% voor haar rekening neemt. De verwachting is dat dit via de decentralisatie uitkering zal plaatsvinden, in lijn met de huidige bekostiging van het beheer. Dat geeft het volgende meerjarenbeeld voor Beheer Natuur en Landschap (prestatie 3621106, kostensoort 440464).

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Huidige meerjarenraming	€ 15.387.825,00	€ 15.455.285,00	€ 15.651.153,00	€ 15.716.965,00	€ 15.716.965,00	€ 15.716.965,00	€ 15.716.965,00
Nieuwe meerjarenraming	€ 17.003.770,04	€ 17.266.646,66	€ 17.335.491,66	€ 17.442.853,55	€ 17.511.698,55	€ 17.792.516,35	€ 17.861.361,35
Wijziging nav 75%-84%	€ 1.615.945,04	€ 1.811.361,66	€ 1.684.338,66	€ 1.725.888,55	€ 1.794.733,55	€ 2.075.551,35	€ 2.144.396,35

Zodra LNV de definitieve bekostiging heeft vastgesteld zal dit worden meegenomen in een budgetneutrale begrotingswijziging die zal worden voorgelegd aan Provinciale Staten

Bijlagen

0. Statenbrief
1. Wijzigingsbesluit Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016

2. Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2022
3. Brief LNV

Risico's

Niet van toepassing.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

Niet van toepassing.

Tekst openbare besluitenlijst

Onderwerp: Wijziging Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016, Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2022.

Tekst: GS hebben de Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 op een aantal punten gewijzigd conform landelijke afspraken. Verder hebben GS het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2022 vastgesteld, zodat de uitvoering hiervan voor 2022 mogelijk is gemaakt.

Aan:
de voorzitter en leden van
Provinciale Staten van Drenthe

Assen, @
Ons kenmerk @
Behandeld door team Landelijk Gebied (0592) 36 5555
Onderwerp: Wijziging Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016
Status: Ter informatie

Geachte voorzitter/leden,

Hierbij informeren wij u over de recente wijzigingen van de Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Drenthe 2016 (hierna SVNL'16).

U hebt op 11 maart 2015 de SVNL'16 vastgesteld. Bij besluit van 23 september 2015 hebt u besloten dat wij bevoegd zijn tot het vaststellen van landelijke wijzigingen van kleine aard in deze SVNL'16 (zie artikel 1.8).

Wij hebben besloten de SVNL'16 te wijzigen, omdat deze op een aantal punten verouderd was en enkele wijzigingen houden verband met landelijke afspraken. De wijzigingen zijn:

1. Het actualiseren van de SVNL'16 door de tekst op bepaalde punten aan te passen en in te korten ten behoeve van de leesbaarheid. Ook zijn omschrijvingen verduidelijk en verouderde onderdelen uit de verordening geschrapt.
2. De subsidiemogelijkheid voor (samenwerkingsverbanden van) gemeenten van artikel 2.1, tweede lid, verlengd om het beheer in betreffende gebieden te continueren.
3. In artikel 2.4a is een nieuwe termijn opgenomen die verband houdt met de einddatum van het Europese goedkeuringsbesluit behorende bij de model-SVNL'16 met kenmerk SA.56811.
4. Artikel 2.4, vierde lid, bevat de criteria om een voorzieningenbijdrage voor tijdelijk afgesloten gebied te verstrekken. De provincies wensen een voorzieningenbijdrage te verstrekken voor gebieden die in de basis zijn opengesteld voor publiek, maar die uitsluitend met het oog op natuurbescherming tijdelijk moeten worden afgesloten. Er is voor een maximale termijn van zes maanden gekozen, omdat binnen die termijn de meeste tijdelijke afsluitingen passen.
5. In het verlengde van de wijziging in de openstellingsbijdrage is in artikel 2.4, zesde lid, opgenomen dat Gedeputeerde Staten aan het verstrekken van de toezichtsbijdrage nadere regels kunnen stellen. Doordat Gedeputeerde Staten nadere regels kunnen stellen ten aanzien van het verstrekken van de toezichtsbijdrage, kan een provincie kenbaar maken dat een categorie gebieden is uitgesloten. De nadere regels moeten er dus voor zorgen dat de toezichtsbijdrage effectief kan worden ingezet.
6. Artikel 2.13, vijfde lid maakt het mogelijk dat tarieven of normbedragen van nieuwe beheertypen, in geval van uitbreidingsaanvragen, als uitgangspunt worden genomen. De

aanleiding voor deze toevoeging is de recente wijziging van het beheertype voor moeras (beheerjaar 2021).

7. Gelet op het Uitvoeringsprogramma Natuur (kamerstuk 8-12-2020) zal per 1 januari 2021 de op reeds beschikt areaal van toepassing zijnde tarieven en normbedragen worden verhoogd in artikel 2.13a, tot en met het percentage zoals dat in het laatste Europese goedkeuringsbesluit is vermeld (SA.56811 (2020/N)). Doordat in artikel 2.13a een "kan"-bepaling is opgenomen is er sprake van een discretionaire bevoegdheid en zullen provincies aan dit artikel nog toepassing moeten geven in het openstellingsbesluit 2022 om gevolg te geven aan de afspraken die landelijk zijn gemaakt.
8. Een aantal bepalingen die in eerdere versies van de SVNL waren opgenomen maar niet meer in de versie SVNL 2016 voor beheerjaar 2021, zijn grotendeels gelijkluidend in de onderhavige SVNL 2016 opgenomen:
    a. In artikel 2.1, derde lid, is vergelijkbaar met de bepaling zoals in de SVNL 2015 opgenomen dat Staatsbosbeheer subsidie kan verkrijgen voor Rijksgronden die het al vóór 15 augustus 2009 beheert. Het natuurbeheer in de betreffende gebieden draagt bij aan de doelstellingen van de SVNL. Om die reden is het wenselijk om het beheer van deze gebieden onder de SVNL te subsidiëren.
    b. Artikel 2.16 is ingevoegd en is inhoudelijk gelijk aan wat was geregeld in artikel 7.7 van de SVNL (2010). Het artikel maakt mogelijk dat een SVNL-subsidie op basis van paragraaf 2 tussentijds kan worden vastgesteld op het moment dat een aanvrager maatregelen gericht op kwaliteitsverbetering op het betreffende natuurterrein treft.

Een afschrift van de tekst van het Provinciaal Blad is bijgevoegd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,

, voorzitter , secretaris

Bijlage: Besluit tot wijziging van SVNL'16

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens		**Themamanager**
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e	Edward Sie
Thema	Natuur	
Datum	18 februari 2025	*Paraaf en advies* *Akkoordstuk*
Uiterste behandeldatum in GS: 18 maart 2025 *Toelichting: de eerste behandeltermijn voor subsidieverstrekking eindigt op 1 april 2025*		

Verwijzing naar programma begroting	**Akkoord portefeuillehouder**
2: Landelijk gebied	Egbert van Dijk

Intern voorbereid met	**Akkoord provinciesecretaris**
1. 5.1.2e (FPC) 2. 5.1.2e 5.1.2e (I&S) 3.	Wim Brenkman

Archivering		**Communicatie**
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing	*Openbaar:* Ja
Datum:	*Registratienummer:*	*Persbericht:* Nee
	nr.	*Bekendmaking:*
	nr.	Provinciaal blad

Onderwerp

Wijziging Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025 te wijzigingen.
2. Het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025 te verhogen met € 380.000,-- naar € 1.620.000,--.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vindt plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP).

In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van uw verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). Sinds het Natuurpact 2013 is er daarom voor gekozen om landschap en nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025
Van 15 november 2024 tot en met 31 december 2024 heeft de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2025 plaats gevonden. Vanwege de indexering van de vergoedingen zijn de aangevraagde subsidies hoger uitgevallen dan verwacht. Om aanvragen niet te hoeven afwijzen is het van belang om het subsidieplafond van het openstellingsbesluit te verhogen.

b. Europese aspecten
Subsidie wordt verleend op grond van de SVNL'16. De modelverordening van de SVNL'16 is goedgekeurd door de Europese Commissie, waardoor subsidies staatssteun-proof worden verleend.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing.

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie, uitvoerders natuurbeleid), natuurbeherende instanties (aanvragers subsidie en uitvoerders natuurbeleid), Provincie Drenthe

Advies

1. Het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025 te wijzigingen.
2. Het subsidieplafond voor het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025 te verhogen met € 380.000,-- naar € 1.620.000,--.

Beleidsopgave uit de begroting

2: Landelijk gebied
2.03 Natuur

Argumenten

1.1 Door de verhoging van het subsidieplafond wordt voorkomen dat aanvragen worden afgewezen.
Vanwege indexering van de (natuur)beheervergoedingen zijn de ontvangen subsidieaanvragen hoger uitgevallen. Dit betekent dat de provincie op basis van het voorliggende openstellingsbesluit niet alle aanvragen positief kan beschikken. Met het wijzigingen van de openstellingsbesluit kan het subsidieplafond worden verhoogd en alle aanvragen alsnog worden beschikt.

1.2 Hiermee kan het beheer worden voortgezet en mogelijk worden gemaakt.
Het aanpassen van het openstellingsbesluit biedt mogelijkheden voor het continueren van beheer binnen en buiten het NNN. Door het beheer voort te zetten zijn eerdere investeringen geborgd.

2.1 De verhoging van het subsidieplafond met € 380.000,-- naar € 1.620.000,-- past binnen de doelstelling Versterken en behouden van Natuur en Landschap.

Tijdsplanning

De openstellingsperiode van het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025 heeft plaatsgevonden van 15 november 2024 tot en met 31 december 2024.

Financiën

De openstelling van € 1.620.000,-- wordt gedekt binnen de doelstelling Versterken en behouden van Natuur en Landschap, product 3621106; Programma Beheer, grootboekrekening 450008; Bijdrage aan overige instellingen, verbijzondering I119; Beheer binnen NNN (Dr.) (inclusief beheer buiten NNN).

Bijlagen

Gewijzigd openstellingsbesluit natuurbeheer 2025.

Risico's

Niet van toepassing.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

Niet van toepassing.

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

GS-stuk

Algemene gegevens		**Teammanager**
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e, tst. 5.1.2e	Jordan Jumelet
Team	Landelijk Gebied	
Datum	16 februari 2023	*Paraaf en advies* *Akkoord*
Uiterste behandeldatum in GS: 7 maart 2023 *Toelichting: Vanwege de openstelling van 15 maart die geldt voor de reguliere SKNL*		

Verwijzing naar speerpunt coalitieakkoord/programma begroting	**Akkoord portefeuillehouder**
2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven	Henk Jumelet

Intern voorbereid met	**Akkoord provinciesecretaris**
1. 5.1.2e 5.1.2e (BC) 2. 5.1.2e 5.1.2e (FPC)	Wim Brenkman

Archivering		**Communicatie**
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing	*Openbaar:* Ja
Datum:	*Registratienummer:*	*Persbericht:* Nee
	nr.	*Bekendmaking:* Provinciaal blad
	nr.	

Onderwerp

Wijziging diverse openstellingsbesluiten SKNL

Advies

1. Het Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 te wijzigen
2. Het Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 te wijzigen door het subsidieplafond te verhogen met €2.000.000,--.
3. Het Tweede openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 te wijzigen door het subsidieplafond te verhogen met €1.120.000,--.
4. Het Openstellingsbesluit SKNL voor Natura 2000-herstelmaatregelen 2021-2027 te wijzigen door het subsidieplafond te verhogen met €200.000,--.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
De provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor. Via de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL), onderdeel van het SNL, kunnen inrichtingsmaatregelen en functieverandering van landbouw naar natuur worden gerealiseerd.

Eerste en tweede openstelling Uitvoeringsprogramma Natuur
Medio 2020 heeft het Rijk samen met de provincies het Programma Natuur opgesteld. Rijk en provincies streven met het Programma Natuur naar het op orde brengen van condities die nodig zijn voor een robuust natuursysteem. Dit is een aanvulling op afspraken in het Natuurpact. In het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023, dat voortvloeit uit het Programma Natuur, wordt de volgende stap gezet om niet alleen het NNN te realiseren, maar vooral om de kwaliteit van de Drentse natuur op orde te krijgen.

In de openstelling worden nu een aantal wijzigingen voorgesteld.

Natura 2000-herstelmaatregelen (PAS-SKNL)
In het decentralisatieakkoord Natuur heeft het Rijk de uitvoering van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) bij de provincies belegd. Het Rijk heeft gelijktijdig de uitvoeringsgelden aan de provincies doen toekomen. De provincies hebben in IPO-verband afgestemd over de wijze van financiering van de uitvoering van de PAS-maatregelen door de grondeigenaren en terreinbeherende organisaties. Gezamenlijk is ervoor gekozen om de financiering van de uitvoering middels de SKNL te laten lopen.

Na de uitspraak van de Raad van State over het PAS hebben het Rijk en de Provincies besloten dat de Natura2000 herstelmaatregelen worden doorgezet. Met de voorgestelde wijziging wordt het subsidieplafond verhoogd om de ingediende aanvragen te kunnen honoreren, zodat de maatregelen voor natuurherstel conform afspraken kunnen worden uitgevoerd.

b. Europese aspecten
De landelijke modelverordening SKNL is een door de Europese Unie goedgekeurde subsidieregeling voor onder andere de verhoging van natuurkwaliteit. Die modelverordening is in 2017 genotificeerd aan de Europese Commissie vanuit het oogpunt van staatssteun.

c. Economie/werkgelegenheid
Niet van toepassing

d. Participatie
Betrokken grondeigenaren (aanvragers subsidie), terreinbeherende organisaties (TBO'S) (aanvragers subsidie), RVO.nl (subsidieloket en uitvoeringsdienst) en Prolander (aanvraagbegeleiding en pré-toets).

Advies

1. Het Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 te wijzigen
2. Het Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 te wijzigen door het subsidieplafond te verhogen met €2.000.000,--.
3. Het Tweede openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 te wijzigen door het subsidieplafond te verhogen met €1.120.000,--.
4. Het Openstellingsbesluit SKNL voor Natura 2000-herstelmaatregelen 2021-2027 te wijzigen door het subsidieplafond te verhogen met €200.000,--.

Doelstelling uit de begroting

2. Stad en platteland: ruimte bieden en richting geven

20.2.2.06 Kwaliteitsverbetering Natura 2000

22.2.2.14 Realisatie Programma Natuur

Argumenten

1.1/2.1/3.1 Met de wijziging van de openstelling kunnen aanvragers doorgaan met de uitvoering van de maatregelen.

Een openstelling is de juridische basis voor het indienen van de SKNL-aanvragen voor de uitvoering van maatregelen op grond van het Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023. Met de wijziging van het openstellingsbesluit kunnen beschikkingen afgegeven worden en kunnen de beheerders doorgaan met de uitvoering van de maatregelen. In juni 2021 is er een eerste openstelling geweest. Niet alle maatregelen zijn destijds aangevraagd. Om die reden is er in november 2021 een tweede openstelling geweest. Het vaststellen van het tweede Openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur 2021-2023 maakte het voor grondeigenaren mogelijk een aanvullende aanvraag te doen. Het wijzigingsbesluit maakt het mogelijk om aanvragen aanvullend op dit tweede Openstellingsbesluit te honoreren.

1.2 Met het onderling uitwisselbaar maken van de subsidieplafonds wordt gezorgd voor maximale uitputting van de beschikbare subsidieplafonds.

In het eerste Openstellingsbesluit is vastgelegd dat de subsidieplafonds voor begunstigden per deelgebied uitwisselbaar zijn. De subsidieplafonds zijn echter niet tussen begunstigden onderling uitwisselbaar. Door deze subsidieplafonds tussen begunstigden onderling uitwisselbaar te maken, kan het geld efficiënter worden weggezet waardoor er meer natuurherstelmaatregelen kunnen worden uitgevoerd. Niet elke beheerder heeft het beschikbare subsidieplafond aangevraagd. Met het uitwisselbaar maken van de subsidieplafonds tussen de beheerders, kunnen tekorten van andere beheerders opgevangen worden.

2.2 Door het verhogen van het subsidieplafond kunnen de ingediende aanvragen worden gehonoreerd.

Het subsidieplafond van Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten voor Noordwest Drenthe ad € 4.103.375,-- wordt verhoogd met €2.000.000,-- tot €6.103.375,--. Het nieuwe subsidieplafond past binnen de beschikbare budgetruimte.

3.2 Door het verhogen van het subsidieplafond kunnen de ingediende aanvragen worden gehonoreerd.

Het subsidieplafond ad €975.000,-- wordt verhoogd met €1.120.000,-- tot €2.095.000,--. Het nieuwe subsidieplafond past binnen de beschikbare budgetruimte.

4.1 Met deze wijziging kunnen de aanvragers verder met de maatregelen ter realisatie of verhoging van de natuurkwaliteit van natuurterreinen.

buiten verzoek

4.3 Door het verhogen van het subsidieplafond kunnen de ingediende aanvragen worden gehonoreerd.
Door inflatie zijn kosten hoger uitgevallen dan begroot. Het subsidieplafond van Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten voor het Drents Friese Wold ad € 562.378,-- wordt verhoogd met €20.000 tot €582.378. Het subsidieplafond van Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten voor het Holtingerveld ad €850.271,-- wordt verhoogd met €180.000,-- tot €1.030.271,--. Het nieuwe subsidieplafond past binnen de beschikbare budgetruimte.

Tijdsplanning
Niet van toepassing

Financiën
Wordt uit de bestaande begroting 2023 gedekt. Het subsidieplafond voor aanvragen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 wordt verhoogd met €2.000.000,-- tot €6.103.375,-- en komt ten laste van prestatie 3600518 Natuur algemeen, kostensoort 423208 Uitvoeringskosten.

Het subsidieplafond voor aanvragen met betrekking tot maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023 wordt verhoogd met € 1.120.000 naar € 2.095.000 en komt ten laste van prestatie 3600518 Natuur algemeen, kostensoort 423208 Uitvoeringskosten.

Het subsidieplafond voor aanvragen voor Natura 2000-herstelmaatregelen 2021-2027 wordt verhoogd met € 200.000 naar € 1.612.649 en komt tevens ten laste van prestatie 3600518 Natuur algemeen, kostensoort 423208 Uitvoeringskosten.

Click or tap here to enter text.

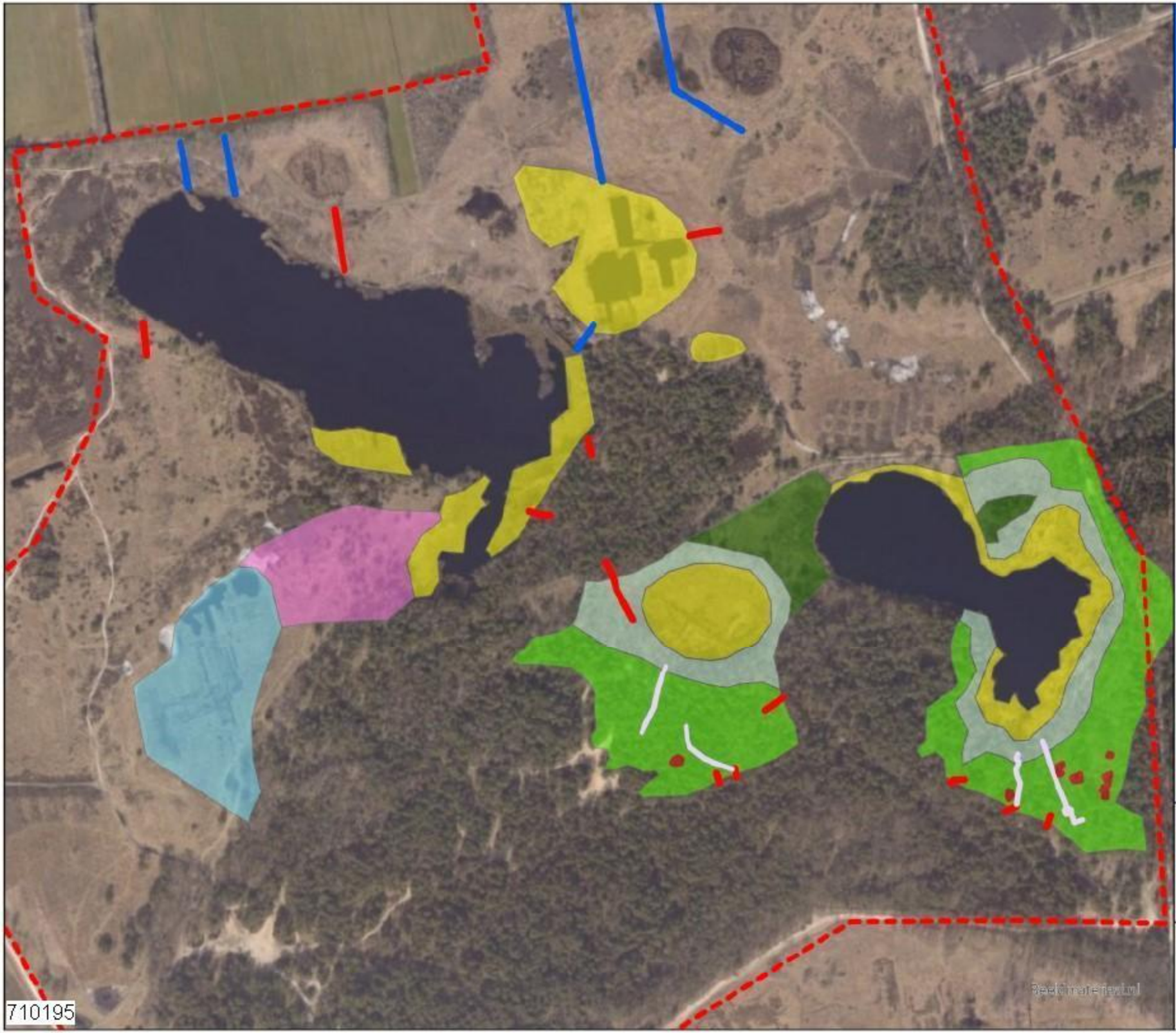
Bijlagen
1. Provinciaal Blad Wijziging openstellingsbesluit SKNL maatregelen voor Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023
2. Provinciaal Blad Wijziging Openstellingsbesluit SKNL voor Natura 2000-herstelmaatregelen 2021-2027
3. Provinciaal Blad Wijziging Tweede openstellingsbesluit SKNL voor maatregelen Uitvoeringsprogramma Natuur Drenthe 2021-2023

Risico's

Niet van toepassing

Kanttekeningen vanuit de organisatie

Niet van toepassing



Herstelmaatregelen

Holtingerveld

Legenda

- Bos kappen intrekgebied
- Ontwikkelen open bos intrekgebied
- Venrand vrijzetten
- Opslag verwijderen op veen
- Dempen diepe gaten
- Opslag verwijderen vochtige heide
- Zoekgebied chopperen
- Gedempd
- Greppel dempen
- Dempen sloten stuifzand
- Projectgebied

Opdrachtgever: Natuurmonumenten

Stichting Borgerveen
voor systeemgericht natuurherstel

Datum: 22-10-2023

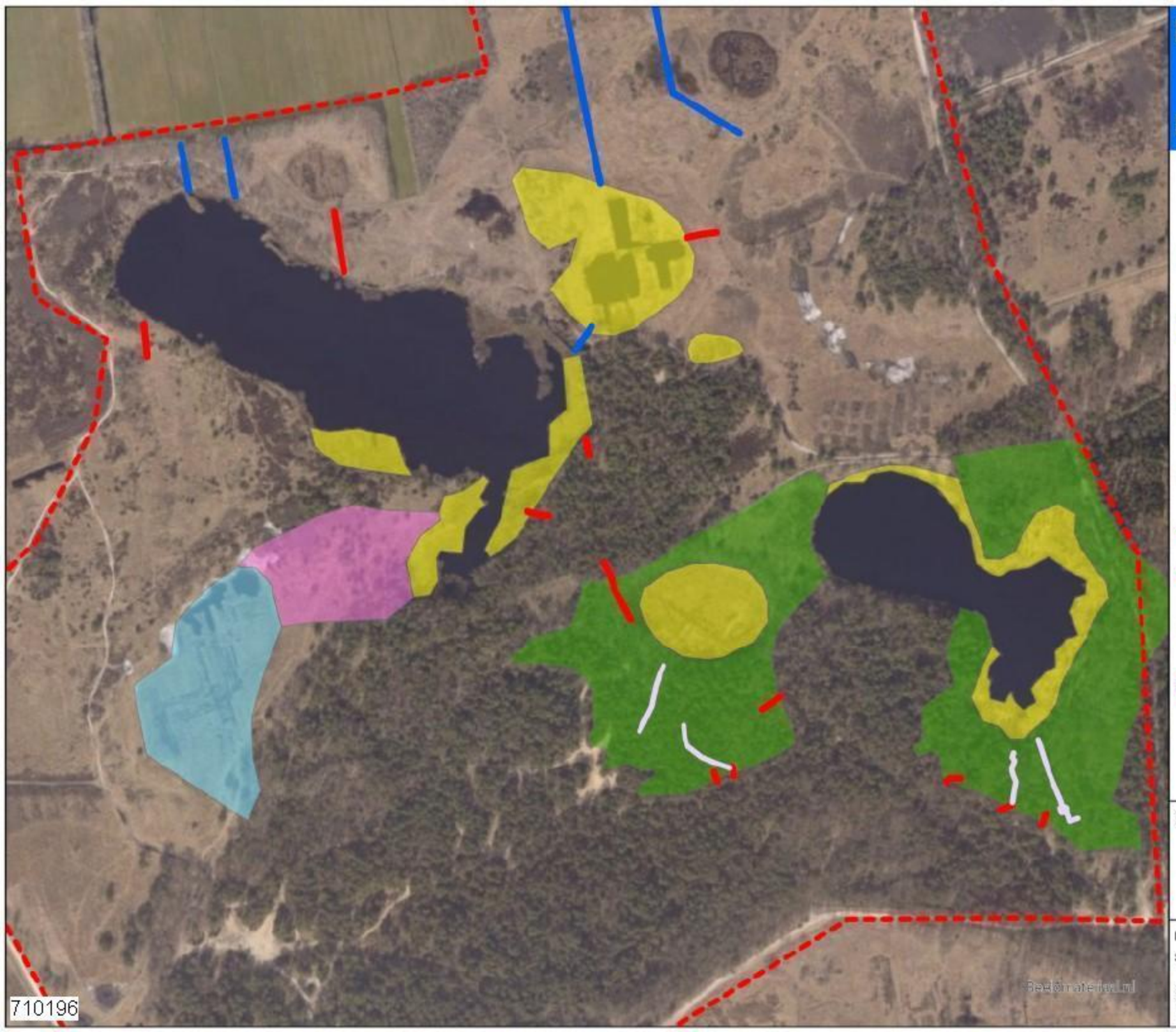
Schaal (A4): 1:5.687

N

0 50 100 150 200 Meters

710195

0036



Herstelmaatregelen

Holtingerveld

Legenda

- Bos kappen intrekgebied
- Opslag verwijderen op veen
- Opslag verwijderen vochtige heide
- Zoekgebied chopperen
- Gedempd
- Greppel dempen
- Dempen sloten stuifzand
- Projectgebied

Opdrachtgever: Natuurmonumenten

Stichting Borgerveen
voor systeemgericht natuurherstel

Datum: 22-10-2023

Schaal (A4): 1:5.687

N

0 50 100 150 200 Meters

710196

0037

Interessante stukken uit LESA Armveen en Meeuwenkolonie

Er is geen probleem met eutrofiëring vanuit de slibbodem.

In het Armveen is veel windwerking, wat zorgt voor vertraagde verlanding.

Voor veenmosgroei zijn (opvallend genoeg) pitrus dominanties langs oevers van vennen vaak heel belangrijk. De veenmossen groeien over de dode pitrusstengels heen en kunnen zo een drijftil vormen. Zo zijn pitrus vegetaties langs vennen vaak de eerste fase in de verlanding. In de Meeuwenkolonie en het Armveen zijn dit de manieren om veenmosvorming weer op gang te brengen.

Tekst uit LESA (p35, 36, 37):

Op diverse plekken langs het Armveen en Meeuwenkolonie heeft zich in de afgelopen decennia opnieuw veen gevormd. Nieuwe veenvorming vindt vooral plaats in smalle randen langs de vennen, veelal op plekken met een restveenpakket in de ondergrond. Doordat de oevers van de beide vennen behoorlijk steil zijn, wordt het water direct heel diep. Dat is ongunstig voor hernieuwde veengroei, aangezien veenmossen het beste groeien in ondiep water (<30 – maximaal 75 cm diep) met een hoge CO2-concentratie (Tomassen et al., 2011). Toch hebben zich op diverse plekken spectaculair dikke veenpakketten opgebouwd tot meer dan 50 cm in relatief weinig tijd.

Om het diepe water van het Armveen en Meeuwenkolonie te verlanden is echter een hoogproductieve plantensoort nodig die in korte tijd relatief veel grof veen kan opbouwen en vanaf de oevers het ven in kan groeien. Langs de randen van de beide vennen zorgt Pitrus voor deze initiële verlanding. Op veel plekken heeft zich op het restveen of stuifzand een dikke laag pitrusveen gevormd bestaande uit afgestorven wortels en plantenstengels. Het grove pitrusveen gaat geleidelijk over in een veel fijner veenmos-pitrusveen, waarin de pitrusresten aanzienlijk fijner zijn en tevens een hoog aandeel veenmossen voorkomt. De bovenste 10-40 cm bestaat uit puur veenmosveen met hooguit nog enkele pitruswortels.

Op veel plekken is goed te zien dat de pitrusvegetaties volledig overgroeid raken door veenmossen. Pitrus is in dergelijke diepe oligotrofe en zure plassen dus een heel belangrijke plantensoort voor het op gang brengen van de veenmosveenvorming. Het Armveen en Meeuwenkolonie zullen op deze wijze geleidelijk weer met veen kunnen dichtgroeien. Hoewel het belang van pitrusveen als initiële veenvormer vrijwel nooit wordt genoemd, is Pitrus ook gevonden in de veenbasis van bijvoorbeeld de Engbertsdijksvenen (Van Geel, 1978) en lokaal in het Fochteloërveen (Franssen et al., 2023 in prep.).

Het grote belang van pitrus bij de verlanding (P63/64)

Pitrus wordt vaak gezien als storingsindicator en wordt als ongewenst beschouwd. In het Armveen en Meeuwenkolonie heeft Pitrus geprofiteerd van de hoge nutriëntenbeschikbaarheid als gevolg van mineralisatie van het veen en aangevuld door de uitwerpselen van de aanwezige meeuwenkolonies. Echter, met het stijgen van het waterpeil en stabiliseren van de fluctuaties, vormt Pitrus een uiterst belangrijke soort die de basis legt voor de verlanding van de diepe waterplassen.

Pijpenstrootje kan een vergelijkbare rol als pitrus spelen.

Het grote belang bij zowel pitrus als pijpenstrootje verlanding is dat het waterpeil voldoende stabiel en permanent hoog is. Dan zullen veenmossen uiteindelijk de pitrus en pijpenstrootje overgroeien en

kunnen kenmerkende soorten van hoogvenen, zoals kleine veenbes en lavendelhei, hun intrede doen. Deze soorten komen langs het Armveen en Meeuwenkolonie nog niet voor. Maar in de Armgaten is wel een dichtgegroeid veentje waar deze soort voorkomt.

Reden van geringe veenmosgroei in vennen

Voor optimale groei van veenmossen is een hoge concentratie CO2 nodig in het water. Omdat de vennen zuur zijn, is er een veel te lage concertatie bicarbonaat aanwezig, anders had dat ook een goede bron van koolstof kunnen zijn. Voldoende hoge concentraties CO2 kunnen in het Holtingerveld alleen via de toestroom van grondwater vanuit het stuifzand gegarandeerd worden. De stuifzanden bevatten namelijk enigszins kalkrijk zand, zodat het grondwater wat hier doorheen stroomt voldoende hoge CO2 concentraties hebben.

Eén van de belangrijke bronnen van kooldioxide in hoogvenen is de anaerobe veenafbraak onder invloed van basenrijker grondwater, dat door de grote stijghoogte vanuit het grondwater tot in de veenbasis doordringt. Doordat de stijghoogte van het regionale grondater onder het Holtingerveld sterk is afgenomen, reikt dit beter gebufferde water alleen nog kortstondig tot in de veenbasis en wordt vrijwel geen CO2 gevormd door de anaerobe afbraak van veen onder invloed van beter gebufferd grondwater. Wel zal in de vennen anaerobe veenafbraak optreden onder invloed van alternatieve oxidatoren, zoals zwavel en ijzer. De productie van CO2 vanuit anaerobe veenafbraak is echter te laag voor de vorming van drijftillen en uitgebreide veenmosvegetaties. Daardoor zijn de veenmossen in de verlandingsvegetaties voor een groot deel afhankelijk van lateraal toestromend CO2-rijk water uit de aangrenzende stuifzandruggen.

De kwaliteit van de verlandingsvegetaties rondom het Armveen zijn gering. De beste kwaliteit wordt gevormd door de veenmosrijke verlandingsvegetaties met Pijpenstrootje en Pitrus. Een belangrijke reden waarom dergelijke veenmosrijke verlandingsvegetaties niet op veel grotere schaal voorkomen, is vooral te wijten aan het snel dieper worden van het water. Bovendien is het Armveen erg windgevoelig, waardoor ook windwerking de ontwikkeling van een soortenrijke oeverbegroeiing remt. De Pitrus heeft tot begin jaren ’90 sterk geprofiteerd van de veel lagere waterstanden in het ven en droogval van de venige oevers. Vooral op delen met restveenpakketten zal Pitrus in deze tijd sterk dominant geweest zijn. Na het verhogen van het waterpeil is de Pitrus niet verdwenen en wordt geleidelijk overgroeid door de veenmossen. De steile overs en klein inzijggebied zorgen bovendien voor een uiterst geringe laterale toestroom van CO2-rijk grondwater, wat een snelle veenmosontwikkeling sterk remt.

De verlandingsvegetatie in de noordoever van de Meeuwenkolonie vormt een goed voorbeeld van hoe de verlangding er in dergelijke zure plassen uit hoort te zien. De veenmosmat groeit op pitrusveen, wat in de tijd dat het ven nog meer werd ontwaterd in de oever groeide. Na verhoging van de waterstanden is veenmos gaan groeien op de dode pitrusstengels. Uiteindelijk heeft veenmos de pitrus grotendeels verdrongen naar oever van het water. Dat veenmos op de pitrus groeit komt ook omdat het water veel te diep is om zelfstandig een drijvende verlandingsvegetatie te vormen.

Naarmate de verlanding voortschrijdt wordt pitrus steeds verder naar het midden van het ven gedrongen. Richting de podzolgrond worden de waterstanden minder stabiel (wisselvochtig) en komt er een zone met pijpenstrootje en opslag. Dit vormt in feite de natuurlijke wisselnatte rand van het hoogveen. Deze rand met opslag dient dus ook niet verwijderd te worden. Als het goed is trekt de veenmosmat langzaam maar zeker steeds verder naar het midden van het ven en zal de opslag zich beperken tot de randzone, waar nog contact met de podzol is.

De plekken waar deze veenvorming plaatsvind houdt verband met enerzijds de aanwezigheid van een restveenpakket en anderzijds het voorkomen van stuifzand in de directe omgeving. Bij een steil oplopende podzol in de oever zal er minder vegetatie aanwezig zijn en zonder de toestroom van CO2 rijk water uit het stuifzand zal de vorming van veenmosmatten veel langzamer gaan.

Het voorkomen van snavelzegge rond de meeuwenkolonie en het bosveen/ de stippert hangt waarschijnlijk samen met de toestroom van gebufferd water vanuit de stuifzanden. Rond het armveen komt snavelzegge alleen lokaal voor, vooral in de zuidoosthoek, waar eveneens enige toestroom vanuit aangrenzende stuifzandruggen optreedt.

Draadzegge groeit veel in het kolonieveen, waar iets beter gebufferd water vanuit de Havelterberg toestroomt (bron: eerste beheerplan). Ook Riet groeit hier veel en is er indicatief voor lateraal bewegelijk, iets basenrijker grondwater. De aanwezigheid van Wilde gagel in he Kolonieveen duidt hier op lateraal bewegelijk zwak zuur grondwater.

De stuifzanden in het Holtingerveld zijn pas in de 18^{e} en 19^{e} eeuw verstoven, waardoor deze bodems minder verzuurd zijn en ook in de toplaag nog een goede basenverzadiging hebben. Soorten als borstelgras, tandjesgras, tormentil, liggend walstro en mannetjesereprijs komen daarom regelmatig voor in de heide en langs de paden. Vooral langs het zandpad ten noorden van de Meeuwenkolonie komen deze soorten voor op het jonge stuifzand.

Het stuifzand in het westelijke gedeelte van het Westerzand raakte tussen 1930 en 1970 geleidelijk begroeid met grove dennen, maar dit is door spontane bosopslag tot stand gekomen.

In de jaren 70 is actief veen afgegraven in een poging de geschikte broedplekken van de kokmeeuwen te verwijderen. Daarna zijn er dammen geplaatst in afvoersloten, zodat het waterpeil sterk steeg en de veeneilandjes waarop de meeuwen broedden verdwenen.

In paragraaf 4.4 staat een uitgebreide toelichting waarom Armveen en Meeuwenkolonie niet geschikt zijn als leefgebied voor de brede geelrandwaterroofkever. Beide zijn zure voedselarme vennen met alleen invloed van lateraal toestromend grondwater vanuit de aangrenzende stuifzanden. Dit zorgt voor onvoldoende buffering om de uitgebreide watervegetaties van bijv slangenwortel, snavelzegge en waterdrieblad mogelijk te maken, waarvan de kever afhankelijk is. De vennen zijn ecologisch gezien zuur en de kever komt juist voor in meer zwakgebufferde vennen waarin invloed van dieper grondwater aanwezig is.

Herstelmaatregelen

Verhogen regionale grondwaterstand (zowel boven als onder de keileem).

Om de grondwaterstand in het eerste watervoerende pakket onder de keileem te verhogen zij ingrijpende maatregelen nodig, zoals het verhogen peil Wapserveense Aa. Maar met maatregelen om het fratisch grondwaterpeil te verhogen zijn ook goede resultaten te boeken en dit is minder ingrijpend:

Verhogen winterpeil Wapserveense bovenleiding (dit is een drainerende waterleiding, die haaks op de stroomrichting van het grondwater loopt). Zorgt voor vermindering afvoer freatisch grondwater en regenwater over de keileem. Dit zorgt dus voor een verhoging van het freatisch grondwaterpeil in het Holtingerveld.

Verhogen peil Wapserveense bovenleiding is eenvoudig te realiseren door stuwpeilen op te zetten. De landbouwpercelen kunnen dan nog ontwaterd worden door de ten noorden van de Wapserveense bovenleiding gelegen sloten.

Bij optimaal herstel wordt de leiding gedempt of naar het noorden verlegd, zodat een natuurlijke overgang kan ontstaan van het zandlandschap naar het beekdallandschap. In dit gebied liggen goede kansen voor herstel van natte venige laagten en kruidenrijke hooilanden.

Met deze maatregel stijgt het grondwaterpeil op het keileemplateau en daarmee onder de natte heide en natte laagten op het Holtingerveld. Ook verhoging van de laterale beweging van grondwater tussen de terreindelen, wat zorgt voor gunstige groeiplekken van bijvoorbeeld beenbreek.

Herstel lokale waterhuishouding Armveen en Meeuwenkolonie

Hiermee worden de waterstanden in de schijnspiegellaagten gestabiliseerd op een hoger niveau dan het huidige. Dit kan gedaan worden door de sloten te dempen die in de randwallen van de vennen aanwezig zijn. De doorgraven slecht doorlatende podzol moer afgedicht worden met keileem.

Verder kunnen ook maatregelen genomen worden om de verdamping in het intrekgebied van de vennen te verminderen. Het intrekgebied is veelal klein, zodat het verwijderen van bos slechts tot een geringe reductie van verdamping leidt. In verband met windwerking is het ook van belang enig bos aanwezig te houden rond de grote vennen. Te sterke windwerking zorgt voor een grotere verdamping en golfslag en werkt de verlanding tegen.

Het verwijderen van bos heeft alleen zin op het stuifzand in de laagte van het Bosveen en de Meeuwenkolonie. Zie figuur 6-3 voor alle voorgestelde lokale beheermaatregelen.

Het verwijderen van bos zal alleen succesvol zijn als er een intensief overgangsbeheer wordt gevoerd om deze terreindelen permanent open te houden. Dit vergt een grote beheerinspanning met mogelijk slechts een beperkte winst in verdampingsreductie.

Een tweede optie is om de bosrand langs de vennen verder terug te zetten en in het bos het naadhout te verwijderen. Zo wordt de invloed van bos op de verlandingsvegetaties aanzienlijk verminderd. Door het kappen van naaldhoud uit het bos neemt de verdamping enigszins af.

Sloten greppels en diepen gaten in het stuifzand moeten gedempt worden. Zo zal de opbolling van het grondwater in het stuifzand groter worden, wat weer zorgt voor toestroom van grondwater naar de verlandingsvegetaties.

Verwijderen van opslag in de verlandingsvegetaties is ook van belang.

De zandweg ten noorden van het Armveen zal mogelijk wateroverlast krijgen. Ook kan de slecht doorlatende laag beschadigen als er in natte omstandigheden met auto's overheen gereden wordt. De weg kan opgehoogd worden, versmald worden tot een wandelpad of verlegd worden tot buiten de laagte.

Het zandpad ten zuidwesten van het bosven is in gebruik bij defensie en zal natter worden door het hydrologisch herstel. Er moet overleg met defensie zijn of dit pad verlegd kan worden, zodat het in gebruik kan blijven.

Herstel kwaliteit vochtige en natte heide

Dichten van greppels, eventueel herstel (met keileem) van de slecht doorlatende laag (vaak verkitte B-horizont, ook gliede en/of restveenpakket), die zorgt voor de stagnatie van water op deze plekken.

Ten zuidwesten kan de samenhang tussen het Armveen en de natte heide in de aangrenzende laagte verbeterd worden. Advies is verwijderen bosopslag tussen Armveen en natte laagte en door pijpenstrootje gedomineerde vegetaties te chopperen om de dominantie te doorbreken. Door de verhoging van het waterpeil in het Armveen zal de laterale toestroom van water baat de laagte toenemen, wat weer zal zorgen voor een toename van door veenmossen gedomineerde natte heide.

ISHD	Drukfactor	Relevant	Regulier beheer	Maatregel	Onderzoek	Financiering	Nummer	Toelichting
								Maatregelen uit teksten H
Systeemniveau	FA 7 Verdroging	Ja		Vasthouden water in het gebied				Neerslagwater zo lang mogelijk bovenstrooms vasthouden zodat in droge perioden de waterstand minimaal stijgt.
				Verminderen waterstandsdynamiek				"
								Onderzoek: modelanalyse voor bepalen effecten
				Opzetten peil Ruiner Aa				Op plaatsen met een dunne of ontbrekende keileemlaag is sprake van wegzijging van grondwater naar de diepere ondergrond. Het
	FA 12 Klimaat en zeespiegelstijging							Als gevolg van klimaatverandering treden vaker langere droge periode op. Het neerslagwater dient zo lang mogelijk vastgehouden
H2310 Stuifzandheide	FA 1 Vermesting	Ja	Extensieve begrazing	Extra begrazing				
			Verwijderen opslag	Extra plaggen				
	FA 2 Verzuring	Mogelijk		Extra maaien				
				Bekalken na plaggen				
	FA 3 Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk			Landelijk / Provinciaal onderzoek			Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA 10 Dynamiek wind	Ja		Extra plaggen				
	FA 11 Klimaatverandering	Ja						
	FD1 Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Nee						
	FD7 Verlies van (leef)gebied	Nee						Vergroten oppervlakte in Anserdennen
	FT 1 Natuur- en landschapsbeheer	Nee						Gericht beheer met gescheperde schaapskudde
H2320 Binnenlandse Kraaiheidebegro	FA 1 Vermesting & FA 2 Verzuring	Ja		Monitoring vegetatieontwikkeling SNL				Monitoring van de oppervlaktes en locaties van kraaiheidebegroeiing. Indien andere habitattypen schade ondervinden ingrijpen.
	FA 3 Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
H2330 Zandverstuivingen	FA 1 Vermesting	Ja						Terugdringen stikstofdesositie
	FA 2 Verzuring	Ja						Terugdringen stikstofdesositie
	FA 3 Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA 10 Dynamiek wind	Ja						
								Kleinschalig patroonbeheer
	FB5 Natuurlijke successie	Ja						Periodiek verleggen wandelpaden
	FD7 Verlies van (leef)gebied							Lokaal plaggen
H3110 Zeer Zwakgebufferde vennen	Vermesting (bodem, water)	Ja						Omvorming naaldbos tot stuifzand (Anserdennen)
	Verzuring (bodem, water)	Ja						
	Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	Verdroging (bodem)	Ja						
	FA 11 Klimaatverandering							
	FB3							
	Invasieve exoten	Mogelijk		Monitoren op watercrassula				Kolonisatie met watercrassula is mogelijk, door te monitoren kan bij het eventuele verschijnen van de soort snel ingegrepen worde
H3130 Zwakgebufferde vennen	Vermesting (bodem, water)	Ja						
	Verzuring (bodem, water)	Ja						
	Verontreiniging (pesticiden)	Ja						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	Verdroging (bodem)	Ja						
	FA11Klimaatverandering	Ja						
	FB3 Invasieve exoten	Mogelijk						
H3160 Zure vennen	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA2 Verzuring (bodem, water)	Ja						
	FA3 Verontreiniging (pesticiden)	Ja						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA7 Verdroging (bodem)	Ja						
	FA11Klimaatverandering	Ja						
	FB3 Invasieve exoten	Mogelijk		Monitoren op watercrassula				Kolonisatie met watercrassula is mogelijk, door te monitoren kan bij het eventuele verschijnen van de soort snel ingegrepen worde
H4010A Vochtige heide (hogere zand	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA 2 Verzuring (bodem, water)	Ja						
	FA 3 Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA 7 Verdroging (bodem)	Ja						
	FA 11 Klimaatverandering	Ja						
	FD7 Verlies van (leef)gebied	Nee						Uitbreiding oppervlakte omgeving N8, comm Cramerpad.
		Ja						Monitoren en eventueel bestrijden van kraaiheide
H4030 Droge heiden	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA 2 Verzuring (bodem, water)	Ja						
	FA 3 Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA 11 Klimaatverandering	Ja						
	FD7 Verlies van (leef)gebied	Nee						Monitoren en eventueel bestrijden van kraaiheide
	FT 1 Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Ja						Verminderen stikstofdepositie zodat minder ingrijpen nodig is.
								Monitoring reptielen
								Vergroten oppervlakte in Anserdennen
H5130 Jeneverbesstruwelen	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA 2 Verzuring (bodem, water)	Ja						
	FA 3 Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bod	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FB5 Natuurlijke successie							
	FD8 Versnippering van (leef)gebied	Ja						In het gebied komen te weinig zaden uit de omgeving. Goede verbindingen en meerdere vitale populaties van jeneverbes in het Dw
H6230* Heischrale graslanden	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA2 Verzuring (bodem, water)	Ja						Opbrengen leem.
	FA3 Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA7 Verdroging (bodem)	Ja						
	FA 11 Klimaatverandering	Ja						
	FD8 Versnippering van (leef)gebied	Ja						
	FT 1 Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	??						
H71110B* Actieve hoogvenen (heidev	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA2 Verzuring (bodem, water)	Ja						
	FA3 Verontreiniging (pesticiden)	Ja						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA11 Klimaatverandering	Ja						
								Uitbreiding oppervlakte omgeving N8, comm Cramerpad.
H7120 Herstellende hoogvenen	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA3 Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA7 Verdroging (bodem)	Ja						Herstellen waterstanden Holtveen
	FA9 Dynamiek oppervlaktewater	Ja						
	FA11 Klimaatverandering	Ja						
H7150 Pioniervegetaties met snavelbi	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA3 Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA11 Klimaatverandering	Ja						
H9120 beuken -eikenbossen met hul	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA2 Verzuring (bodem, water)	Ja						
	FA3 Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bodem, water	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA7 Verdroging (bodem)	Ja						
	FB3 Invasieve exoten	Ja						Voortzetten huidige beheer tav bestrijden A.m. vogelkers
H9190 Oude eikenbossen	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						
	FA 2 Verzuring (bodem, water)	Ja						
	FA 3 Verontreiniging (pesticiden)	Ja						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA 7 Verdroging (bodem)	Ja						
	FB3 Invasieve exoten	Ja						Voortzetten huidige beheer tav bestrijden A.m. vogelkers
H91D0 Hoogveenbossen	FA1 Vermesting (bodem, water)	Ja						Onderzoek: waar zit leem in de bodem, GIS-analyse naar oude bossen.
	FA 3 Verontreiniging (systeemvreemde stoffen) in lucht, bod	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de typische
	FA 7 Verdroging	Ja						
	FA 8 Dynamiek grondwater	Ja						
	FA 11 Klimaatverandering	Ja						
	FD7 Verlies van (leef)gebied	Ja						
	FD8 Versnippering van (leef)gebied	Ja						
H1166 Kamsalamander	FA2 Verzuring (bodem, water)	Ja						Maatregelen tbv zwakgebufferde vennen
	FA3 Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de kamsalamander.
	FD7 Verlies van (leef)gebied	Nee						Maatregelen tbv zwakgebufferde vennen
	FA11 Klimaatverandering	Ja						Maatregelen voor tegengaan verdroging
								Aanleg poelen
	FD8 Versnippering van (leef)gebied	Ja						Uitbreiding naar beekdal Ruiner Aa
	FD7 Verlies van (leef)gebied	Nee						Onbekend wat verspreiding precies is, daarom dient soortgericht onderzoek uitgevoerd te worden.
A004 Dodaars	FX Andere drukfactoren							Maatregelen vennen
	FA3 Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de dodaars
	FA1 Vermesting (bodem, water)							
A008 Geoorde fuut	Mogelijk	Nee						
	FA2 Verzuring (bodem, water)	Ja						
	FA3 Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de geoorde fuut.
	FB1 Predatie	Nee						
	FB4 Ziekten	Nee						
	FD7 Verlies van (leef)gebied	Nee						
	FX Andere drukfactoren	Nee						Reden ashberuitgang komt eeuw?
A236 Zwarte specht	FA1 Vermesting (bodem, water)	Nee						Bosbegrazing voor terugdringen bedekking gras
	FA2 Verzuring (bodem, water)	Nee						Verminderen verrassing door... (begrazing?), zie maatregelen bossen
	FA3 Verontreiniging (pesticiden)	Nee						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de kamsalamander.
	FT 1 Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Nee						
	FT 2 Bosbeheer (houtoogst)	Nee						Behoud oude dode bomen, gericht sparen delen oud-bos
A246 Boomleeuwerik	FA3 Verontreiniging (pesticiden)	Nee						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de kamsalamander.
A275 Paapje	FA1 Vermesting (bodem, water)	Nee						Maatregelen voor terugdringen vermestende gevolgen stikstofdepositie
	FA2 Verzuring (bodem, water)	Nee						Maatregelen stikstofdepositie voor habitats
	FA3 Verontreiniging (pesticiden)	Nee						Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op paapje
	FD8 Versnippering leef gebied (landelijk)	Nee						
	FT 1 Natuur- en landschapsbeheer (beheermaatregelen)	Nee						
	FD1 Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Nee						
	X Andere drukfactoren	Nee						
A275 Roodborsttapuit		Nee						Soheve man / vrouw verhouding, landelijk onderzoek loopt al.
A277 Tapuit	FA1 Vermesting (bodem, water)							Geen maatregelen nodig
	FA2 Verzuring (bodem, water)							Maatregelen voor habitattypen
	FA3 Verontreiniging (pesticiden)	Mogelijk						Maatregelen voor habitattypen
	FD7 Verlies van (leef)gebied							Van andere gebieden is bekend dat pesticiden tot diep in het gebied door kunnen dringen. Dit kan een effect hebben op de tapuit
								Herintroductie / teenten konijn, kunstnesten ter overbrugging
A037 Kleine zwaan	FA11 Klimaatverandering	Ja						Zonering recreatie
	FB4 Ziekten	Nee						
	FD1 Verstoring door aanwezigheid (recreatie)	Nee						
	FD7 Verlies van (leef)gebied	Nee						
	FE Extreme drukfactor	Nee						Maatregelen nodig buiten N2000-begrenzing
A052 Wintertaling	Aantallen onbekend	Ja						Verschuiving trekroutes, geen maatregelen mogelijk
A056 Slobeend		Nee						Instellen soortgerichte monitoring
A70	FD7 Verlies van (leef)gebied	Nee						Geen maatregelen nodig
								Maatregelen nodig buiten N2000-begrenzing

6

pzetten van het peil van de Ruiner Aa vermindert deze wegzijging.

e worden.

soorten.

soorten.

soorten.

soorten.

n.

soorten.

soorten.

n.

soorten.

soorten.

soorten.

ngelderveld zijn nodig voor natuurlijke verjonging.Vergroten oppervlakte in Anserdennen

soorten.

soorten.

soorten.

soorten.

soorten.

soorten.

soorten.

soorten.

Druk	Relev	Regu	Maatr
FA1	\Ja	Exter	Extra begrazing
		Verw	Extra plaggen
FA2	\Mogelijk		Extra maaien
			Bekalken na plaggen
FA3	\Mogelijk		Landelijk / Provinciaal onderzoek
FA10	Ja		Extra plaggen
FA11	Ja		

provincie Drenthe

Memo POHO		
Gedeputeerde	Van Dijk	
Afschrift		
Datum	23 oktober 2024	
Poho datum	4 november 2024	
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e	Toestelnummer: 5.1.2e
Afgestemd met	5.1.2e , 5.1.2e	
Onderwerp	Openstellingsbesluit SNL-natuurbeheer 2025	
Doel memo	☑ Ter discussie ☐ Ter informatie	
Bijlage	Openstellingsbesluit SNL natuurbeheer 2025 GS-stuk openstellingsbesluit SNL-natuurbeheer 2025	
Naar GS	Ja	

Advies/Vraag

1. In te stemmen met het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025

Inleiding

Algemeen

De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vinden plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP).

Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025

Van 15 november 2024 tot en met 31 december 2024 vindt de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2025 plaats. In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van onze verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). Sinds het Natuurpact 2013 is er daarom voor gekozen om landschap en nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

In verband met het aflopen van het contract van certificaathouder de Bosgroep in 2024, is het budget in het openstellingsbesluit SNL-natuurbeheer 2025 hoger om voor de periode 2025-2031 het beheer bij de Bosgroep te continueren.

Argumenten
Zie de argumenten onder GS-stuk openstellingsbesluit SNL-natuurbeheer 2025

Risico's
Niet van toepassing.

Vervolgstappen (aanpak/uitvoering)
Niet van toepassing.

provincie Drenthe

Memo POHO		
Gedeputeerde	Van Dijk	
Afschrift		
Datum	29 oktober 2024	
Poho datum	3 november 2024	
Opsteller	5.1.2e	Toestelnummer: 5.1.2e
Afgestemd met	5.1.2e, 5.1.2e	
Onderwerp	Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026	
Doel memo	☑ Ter discussie ☐ Ter informatie	
Bijlage	GS-nota Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026 Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026	
Naar GS	Ja	

Advies/Vraag

1. In te stemmen met het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026

Inleiding

Algemeen

De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vinden plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP).

Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025

Van 15 november 2025 tot en met 31 december 2025 vindt de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2026 plaats. In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van onze verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). Sinds het Natuurpact 2013 is er daarom voor gekozen om landschap en nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

In verband met het aflopen van het contract van Staatsbosbeheer in 2025, is het budget in het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026 hoger om voor de periode 2026-2031 het beheer bij Staatsbosbeheer te continueren.

Argumenten
Zie de argumenten onder GS-nota Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2026

Risico's
Niet van toepassing.

Vervolgstappen (aanpak/uitvoering)
Niet van toepassing.

Memo POHO Jumelet	
Gedeputeerde	Jumelet
Afschrift	
Datum	11 november 2020
Poho datum	11 november 2020
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e (LG)
Afgestemd met	Edward Sie (LG) en 5.1.2e 5.1.2e (FPC)
Onderwerp	Openstellingsbesluit SKNL voor Natura 2000-herstelmaatregelen 2021-2027
Doel memo	☐ Ter discussie ☒ Ter informatie
Bijlage	GS-Nota SKNL 2021 & PAS-SKNL 2021-2027 Openstellingsbesluit SKNL 2021 Openstellingsbesluit PAS-SKNL 2021-2027
Naar GS	Nee

Advies/Vraag
Kennisnemen van de financiële tekorten op de Natura 2000-herstelmaatregelen.

Inleiding
Bijgevoegd is de GS-nota voor o.a. het Openstellingsbesluit SKNL voor Natura 2000-herstelmaatregelen 2021-2027. Het betreft hier de herstelmaatregelen voor de 2de planperiode (2021-2027) in het kader van het voormalig Programma Aanpak Stikstof (PAS). Na de uitspraak van de Raad van State, waarbij het PAS is verworpen, hebben het Rijk en de Provincies besloten dat deze (Natura 2000) herstelmaatregelen worden doorgezet.

Tijdens het voortraject met de beheerders kwamen de benodigde bedragen voor enkele Natura 2000 gebieden boven de beschikbare middelen. In onderstaande tabel zijn de gebieden weergegeven met een substantieel te kort of overschot.

Beheerder	Gebied	Beschikbaar	Nodig	Verschil
SBB	Bargerveen	€ 651.014	€ 2.248.604	€ -1.597.590
SBB	Drentsche Aa	€ 368.515	€ 2.083.413	€ -1.714.898
SBB	Drents Friese Wold	€ 1.962.276	€ 1.456.132	€ 506.144
SBB	Fochteloërveen	€ 221.579	€ 775.019	€ -553.440
NM	Fochteloërveen	€ 1.604.196	€ 2.476.500	€ -872.304
NM	Overige gebieden			€ 465.000
			Totaal	***€ -3.767.088***

Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten houden in enkele gebieden budget over wat zij deels kunnen gebruiken om de tekorten op te vangen. Voor de 2de planperiode komen we een kleine 4 miljoen tekort om alle herstelmaatregelen, zoals vastgelegd in het Natura 2000 beheerplan, te kunnen uitvoeren. Wij hebben richting de beheerders aangegeven dat de beschikbare middelen leidend zijn. Hierdoor kunnen niet alle gewenste herstelmaatregelen worden uitgevoerd.

buiten verzoek

Argumenten
De beschikbare financiële middelen zijn te beperkt om alle gewenste c.q. voorgestelde herstelmaatregelen uit het Natura 2000-beheerplan uit te voeren.

Risico's
Niet alle herstelmaatregelen kunnen worden uitgevoerd. Hierdoor kunnen mogelijk niet alle instandhoudings- of uitbreidingsdoelen voor de aanwezige habitattypen worden bereikt. In het nieuwe Programma Natuur zal gekeken worden in hoeverre de noodzakelijke herstelmaatregelen alsnog meegenomen kunnen worden.

Vervolgstappen (aanpak/uitvoering)
GS-nota voor het Openstellingsbesluit SKNL voor Natura 2000-herstelmaatregelen 2021-2027 in GS behandelen zodat uitvoer kan gegeven worden aan de herstelmaatregelen.

provincie Drenthe

Memo tactisch POHO Van Dijk		
Gedeputeerde	Egbert van Dijk	
Afschrift	N.v.t.	
Datum	3 maart 2025	
Poho datum	10 maart 2025	
Opsteller	5.1.2e	Toestelnummer: 5.1.2e
Afgestemd met	5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e	
Onderwerp	Financieringstekort Natuurbeheer 2025-2030	
Doel memo	☑ Ter discussie ☐ Ter informatie	
Bijlage	N.v.t.	
Naar GS	N.v.t.	

Advies/Vraag

1. Kennisnemen van het financieringstekort op het natuurbeheer.
2. Voorkeur aangegeven voor één van de voorgestelde oplossingsrichtingen.

Inleiding

Afspraken over de structurele taken voor natuur zijn gemaakt in het Natuurpact. Op basis van die afspraken zijn financiële middelen toegevoegd aan het Provinciefonds. De in het Natuurpact afgesproken middelen, inclusief de verhogingen vanuit Programma Natuur zijn ontoereikend om al het natuurbeheer en monitoring in Drenthe te financieren via het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL).

Landelijk probleem

Financieringstekort op het Natuurpact is een landelijk probleem. In het Natuurpact (2013) is geen rekening gehouden met de prijsstijgingen door de jaren heen. Op basis van het advies van de commissie Jansen II is destijds een verdeling gemaakt van de 200 miljoen die het Rijk jaarlijks beschikbaar stelt in het provinciefonds. Inmiddels zijn wij 10 jaar verder en hebben alle provincies een financieel tekort op hun natuuropgave. Landelijk (IPO verband) is een werkgroep opgericht die de tekorten in beeld gaat brengen. Provincies willen zien dat het Rijk deze tekorten gaat aanvullen. We kunnen als Drenthe echter niet wachten en moeten nu acteren, omdat wij vanaf 2026 met Staatsbosbeheer een acuut probleem krijgen in de financiering van het natuurbeheer.

We hebben de afgelopen jaren beleidsmatige keuzes gemaakt door bij de openstelling van budgetten onderdelen niet of beperkt open te stellen. Zo is op basis van onze verantwoordelijkheden in het verleden de prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Subsidiemogelijkheden buiten het NNN hebben wij beperkt tot alleen het continueren van bestaand beheer. Daarnaast hebben wij binnen het NNN slechts 4 van de 13 landschapsbeheertypen

opengesteld en zijn de toeslagen toezichtsbijdrage en schaapskuddebijdrage in zijn geheel niet opengesteld. Dit levert al een besparing op van € 7,6 miljoen per jaar.

Laatste jaren zijn de kosten voor het natuurbeheer fors gestegen (zie kopje Stijging van de tarieven). Met de huidige budgetruimte kunnen wij zelfs het huidige natuurbeheer (met de reeds genomen bezuinigingen zoals hierboven genoemd) niet meer voortzetten. In verband met het continueren van aflopende contracten met natuurbeheerders in de komende jaren moeten keuzes worden gemaakt hoe de provincie wil omgaan met het financieringstekort. In deze POHO-memo leggen wij een aantal keuzes aan u voor.

Overzicht financieringstekort 2025-2030
In onderstaande tabel zijn de verwachte kosten en het financieringstekort weergegeven van het natuurbeheer over de periode 2025 tot en met 2030.

Omschrijving	2025	2026	2027	2028	2029	I/S
Natuurbeheer	€ 19.359.792	€ 22.347.493	€ 22.360.607	€ 22.360.607	€ 25.093.470	S
Monitoring	€ 1.515.933	€ 1.370.289	€ 1.370.289	€ 1.423.136	€ 1.423.136	S
Subtotaal	€ 20.875.725	€ 23.717.782	€ 23.730.896	€ 23.783.743	€ 26.516.606	S
Opgenomen in begroting	€ 18.849.446	€ 18.699.446	€ 18.699.446	€ 18.699.446	€ 18.699.446	S
Verschil	**-/- €2.026.279**	**-/- € 5.018.336**	**-/- € 5.031.450**	**-/- € 5.084.297**	**-/- € 7.817.160**	**S**

- Tekorten SNL-monitoring: De financiële consequenties van het besluit over de tekorten van de SNL-monitoring die voorligt bij de AAC LG van 6 maart 2025 zijn nog niet meegenomen in bovenstaande berekening.

Financieringsbronnen Natuurpact / Programma Natuur
Het natuurbeheer is in Drenthe onderdeel van het Programma Natuurlijk Platteland. Het PNP kent meerdere financieringsbronnen, maar voor het onderdeel natuurbeheer komt het budget uit het Natuurpact (2013) en Programma Natuur (2020). Ruim € 15,5 miljoen komt uit het Natuurpact en € 1,9 miljoen komt uit Programma Natuur. De bijdrage uit het Natuurpact is in 2023 verhoogd naar € 15,7 miljoen, waarmee de totale financiering op € 17,6 uitkomt. De bijdrage vanuit Programma Natuur heeft te maken met het verhogen van de vergoeding aan de beheerders van 75% naar 84% van de standaardkostprijs (zier onderstaande kopje Stijging van de tarieven). Voor monitoring heeft de provincie circa € 1 miljoen euro beschikbaar uit het Natuurpact.

De financiële middelen worden in het provinciefonds gestort. De toebedeelde bedragen uit het Natuurpact en Programma Natuur worden niet afzonderlijk geïndexeerd. Het totale bedrag wat de provincie Drenthe uit het provinciefonds ontvangt, wordt echter wel geïndexeerd aan de hand van de rijksbegroting. Dit bedrag is niet aan een opgave gekoppeld, maar vervalt aan de algemene middelen van de provincie. Dit bedrag komt dan niet toe aan de natuurgelden.

Stijging van de tarieven
Subsidiëring van het natuurbeheer loopt via het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). Het SNL is een landelijk stelsel en heeft één gemeenschappelijke en uniforme natuurtaal, de Index Natuur en Landschap. De index beschrijft o.a. de typen natuur en landschap in Nederland. Voor elke type, onderverdeeld in 51 natuurbeheertypen en 13 landschapsbeheertypen, is een standaardkostprijs

opgesteld. In de standaardkostprijs zijn de beheermaatregelen opgenomen die nodig zijn om het desbetreffende beheertype in stand te houden. Elke maatregelen is op geld gezet om tot een kostprijs te komen. De standaardkostprijs worden minimaal één keer per 5 jaar geëvalueerd. Dit proces wordt door BIJ12 uitgevoerd en begeleid door een landelijke werkgroep waarin zowel provincies als beheerders vertegenwoordigd zijn. Momenteel vergoeden wij 84% van de standaardkostprijs.

Door de prijsstijgingen van de afgelopen jaren zijn de standaardkostprijzen per beheertype fors gestegen. Daarnaast worden de tarieven jaarlijks geïndexeerd. Een aanvrager ontvangt voor een periode van 6 jaar subsidie. Gedurende deze periode blijft de subsidie gelijk. Enkel een wijziging van het areaal zal leiden tot een hogere of lagere beheersubsidie. Bij de aanvang van een nieuwe periode van 6 jaar zien wij bij elke beheerder een forse stijging ontstaan. Vanaf 2026 zal Staatsbosbeheer een nieuwe periode moeten aangaan. Staatsbosbeheer heeft circa 32.000 hectare natuur in beheer. Verwachte stijging bedraagt 35% oftewel van € 9 miljoen naar € 12 miljoen beheersubsidie per jaar.

In de financiële middelen die wij van het Rijk ontvangen is geen rekening gehouden met de stijging van de standaardkostprijs. Dit zien wij in alle onderdelen van het PNP terug, zowel de verwerving en inrichting van nieuwe natuur als het natuurbeheer.

Oplossingsrichtingen
Wij zien de volgende keuze mogelijkheden:

1) **Financieel tekort dekken vanuit de reserve natuur.** De ontwikkelingsopgave (verwerven en inrichten van nieuwe natuur) loopt achter op schema. De opgave gaan wij waarschijnlijk niet realiseren voor 2028. Dit budget zit nog in de reserve natuur. De provincie kan ervoor kiezen om het geld uit de reserve natuur in te zetten om de tekorten op het beheer te dekken. Hierdoor zal het financieel tekort van het PNP oplopen. Echter, het continueren van beheer heeft prioriteit boven inrichting van nieuwe natuur. Uitgangspunt hier is vooral de natuur behouden die je nog hebt en daarmee voorkomen dat de natuurkwaliteit verder achteruit gaat. Consequentie is wel dat wij minder geld beschikbaar hebben voor verwerving en inrichting.

2) **Onderdelen van het natuurbeheer niet meer subsidiëren.** Zoals aangegeven in de inleiding heeft de provincie Drenthe al onderdelen van het SNL niet opengesteld, zoals landschap buiten het NNN of de toezichtsbijdrage. Er zijn verschillende knoppen waaraan kan worden gedraaid. De provincie kan in het openstellingsbesluit, voorafgaande aan een nieuwe subsidieperiode, onderdelen uitsluiten voor subsidiëring. Hierbij valt te denken aan de volgende opties:
    a. **Geen subsidies meer buiten het NNN.** Momenteel hebben wij circa 5.000 hectare natuur buiten het NNN liggen waarvoor subsidie wordt verleend. De provincie kan ervoor kiezen om de financiële middelen alleen nog binnen het NNN in te zetten. Dit zal circa € 1,5 miljoen besparing opleveren. Een mogelijk gevolg kan zijn dat eigenaren van natuurterreinen buiten het NNN hun terreinen afsluiten. Zoals eerder gemeld hebben we de afgelopen jaren al besloten beperkt open te stellen en het beheer van landschapselementen niet te financieren.
    b. **Landschapsbeheertypen binnen het NNN niet meer subsidiëren.** Landschapsbeheertypen, zoals houtwallen en elzensingels zijn relatieve dure pakketten. In het algemeen gaat er bij deze beheertypen niet direct iets mis als je het beheer een paar jaar uitstelt. De provincie kan ervoor kiezen om de subsidiering van alle landschapsbeheertypen binnen NNN stop te zetten. Besparing circa € 1,4 tot € 1,8 miljoen per jaar. De verwachting is dat karakteristieke houtwallen en singels als gevolg van de bezuiniging op termijn uit het Drentse landschap zullen verdwijnen.

c. **Voorzieningsbijdrage niet meer openstellen.** Om in aanmerking te komen voor beheersubsidie moet je als eigenaar het desbetreffende natuurgebied openstellen. Voor het openstellen kun je een voorzieningsbijdrage aanvragen. Met deze toeslag kun je de onderhoud van recreatieve voorzieningen zoals een wandelpad of een picknickbank betalen. Deze middelen dragen niet direct bij aan het in stand houden van de natuur. Besparing € 2,6 tot 3,4 miljoen per jaar. Dit betekent dat de natuurgebieden minder toegankelijk voor recreatie worden en dat voorzieningen zullen gaan verdwijnen als gevolg van deze bezuiniging. We hebben deze toeslag altijd opengesteld i.v.m. het belang van recreatie in Drenthe.

d. **Gebieden gericht gaan subsidiëren.** De provincie kan ervoor kiezen om alleen de natuurgebieden met zeer hoge natuurwaarden te subsidiëren. Het gevolg zal het zelfde zijn als punt a. Natuurgebieden kunnen door eigenaren worden afgesloten. Besparing is afhankelijk van welke gebieden uitgesloten worden. Deze keuze heeft consequenties voor continuïteit van beheer in gebieden waar de provincie in het verleden in heeft geïnvesteerd.

e. **Percentage van 84% standaardkostprijs loslaten.** De provincie Drenthe kan in afwijking van het landelijk stelsel andere tarieven gaan hanteren. In plaats van 84% kan de provincie 75% gaan uitkeren van de standaard kostprijs. Deze besparing levert circa € 2 miljoen per jaar op. De provincie gaat met deze optie wel in tegen landelijke afspraken en uitgangspunten van het SNL. Dit zal direct gevolgen hebben voor de uitvoering van het beheer. Met minder subsidie gaan beheerders keuzes maken wat ze nog wel of niet gaan beheren. De natuurkwaliteit zal verder achteruit gaan. Daarnaast zal Drenthe worden aangesproken door andere provincies. In het verleden heeft provincie Limburg ook al eens deze bezuinigingsplan gehad. De andere provincies hebben dit bestuurlijk aangekaart waarop Limburg dit plan heeft teruggetrokken.

Naast de genoemde gevolgen bij de verschillende opties zal de algemene natuurkwaliteit achteruit gaan bij alle opties. Beheerders hebben momenteel al tekorten in het beheer. Meer bezuinigen zal leiden tot keuzes in het beheer en daarmee een verdere achteruitgang van de natuur.

3) **<u>Financiering uit algemene middelen.</u>** Natuur beschermen en in stand houden is een wettelijke opgave van de provincies. De provincie kan ervoor kiezen om het financieel tekort aan te vullen met eigen financiering uit de algemene middelen. In dit geval moet het genoemde tekort meelopen in de integrale afweging bij de voorjaarsnota.

Structurele dekking is nodig om het natuurbeheer te borgen. Ambtelijk wordt optie 3 geadviseerd. Optie 1 is een tijdelijke oplossing die het financieel tekort van het PNP laat oplopen. Optie 2 is niet wenselijk omdat bij elke variant van bezuiniging de natuurkwaliteit erop achteruit gaat. Dit zal een beslag leggen op andere beleidsvelden.

Argumenten

- De provincie heeft de ***wettelijke taak*** om planten en dieren te beschermen. Natuurbeheer is cruciaal voor het in stand houden van de natuur in al haar diversiteit. Verdere bezuinigen op beheer zal ertoe leiden dat bepaalde natuurtypen gaan verdwijnen. Zonder maaibeheer / begrazing zal o.a. de beheertypen vochtige hooilanden en droge heide langzaam vollopen met bos. Hierdoor verdwijnen planten en diersoorten die kenmerkend zijn voor de Drentse natuur.

- ***Natuurdoelen*** (in stand houden / uitbreiden van habitattypen) die vastliggen in Natura 2000-beheerplannen worden niet gehaald. Deze doelen vragen om beheerinspanning. Met bezuinigen kunnen deze niet meer worden uitgevoerd.
- Minder natuurbeheer zal leiden tot een verder verslechtering van de natuurkwaliteit. Om Drenthe van ***stikstofslot*** af te krijgen is natuurherstel nodig. De basis is vooral de natuur behouden die je nog hebt en daarmee voorkomen dat de natuurkwaliteit verder achteruit gaat. Verlies je deze basis zal natuurherstel een nog grotere opgave worden dan het nu al is.
- Natuur zal ***minder toegankelijk*** worden bij verdere bezuiniging. Afgelopen jaar is de Motie *Beleefbare natuur, Drentse longen moeten toegankelijk blijven* aangenomen in PS. Drenthe hecht waarde aan dat de natuur voor iedereen toegankelijk is. Openstellen van de natuur is een voorwaarde van de beheersubsidie. Zonder subsidie kunnen eigenaren ervoor kiezen om bos en natuurgebieden af te sluiten.

Risico's
N.v.t.

Vervolgstappen (aanpak/uitvoering)
GS-nota opstellen om de keuzes voor te leggen aan GS.

Memo POHO Van Dijk		
Gedeputeerde	Van Dijk	
Afschrift		
Datum	18 oktober 2023	
Poho datum		
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e	Toestelnummer: 5.1.2e
Afgestemd met	5.1.2e 5.1.2e	
Onderwerp	Wijziging SVNL & SKNL en Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2024	
Doel memo	☐ Ter discussie ☑ Ter informatie	
Bijlage	GS-nota's en Provinciale bladen wijzigingen SVNL & SKNL en Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2024	
Naar GS	ja	

Advies

1. In te stemmen met de wijzigingen in de SVNL & SKNL
2. In te stemmen met het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2024

Inleiding

Algemeen

De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vinden plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP).

Wijzigingen SVNL'16 en SKNL

De SVNL'16 en de SKNL worden jaarlijks geactualiseerd. Voor het wijzigen van de SVNL'16 en de SKNL worden de landelijke modelverordening en modelregeling als uitgangspunt genomen. Deze documenten worden beschikbaar gesteld door BIJ12.

Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2024

Van 15 november 2023 tot en met 31 december 2023 vindt de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2024 plaats. In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld. Het beschikbare budget is de laatste jaren ontoereikend om al het beheer in Drenthe te financieren. Op basis van onze verantwoordelijkheden is daarom prioriteit gelegd bij de Natura 2000-gebieden en het NNN. Buiten het NNN is er wel ruimte voor continuering van bestaand beheer, in combinatie met de openstellingsbijdrage (uitsluitend de voorzieningenbijdrage). Sinds het Natuurpact 2013 is er daarom voor gekozen om landschap en

nieuwe aanvragen voor natuur buiten het NNN niet open te stellen. Deze benadering is voor alle beheerders gelijk.

Argumenten
Zie onder argumenten in de GS-nota's

Risico's
Niet van toepassing

Vervolgstappen (aanpak/uitvoering)
Niet van toepassing.

provincie Drenthe

Memo POHO		
Gedeputeerde	Van Dijk	
Afschrift		
Datum	18 februari 2025	
Poho datum	4 november 2024	
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e	Toestelnummer: 5.1.2e
Afgestemd met	5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e	
Onderwerp	Wijziging openstellingsbesluit SNL-natuurbeheer 2025	
Doel memo	☑ Ter discussie ☐ Ter informatie	
Bijlage	GS-nota Wijziging Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025 Bijlage 1 PB Wijziging Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025	
Naar GS	Ja	

Advies/Vraag

1. In te stemmen met het wijzigen van het Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025

Inleiding

Van 15 november 2024 tot en met 31 december 2024 heeft de openstelling voor het natuurbeheer voor het begrotingsjaar 2025 plaats gevonden. Vanwege de indexering van de vergoedingen zijn de aangevraagde subsidies hoger uitgevallen dan verwacht. Om aanvragen niet te hoeven afwijzen is het van belang om het subsidieplafond van het openstellingsbesluit te verhogen.

Achtergrond

De provincies zijn, op basis van internationale verplichtingen, verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) schept de voorwaarden hiervoor; via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van (agrarische) natuurgebieden en landschappen. De Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer Drenthe 2016 (SVNL'16) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap (SKNL) maken onderdeel uit van de SNL. De uitvoering en financiering vindt plaats binnen het Programma Natuurlijk Platteland (PNP). In het openstellingsbesluit worden jaarlijks de tarieven, de openstellingsperiode en de subsidieplafonds vastgesteld.

Argumenten

Zie de argumenten in GS-nota Wijziging Openstellingsbesluit Natuurbeheer 2025

Risico's

Niet van toepassing.

Vervolgstappen (aanpak/uitvoering)

Niet van toepassing.

Pagina's zijn geweigerd

1 - 114

Reeds openbaar
(https://www.provincie.drenthe.nl/publish/pages/131905/n2000_habitattypen_droge_bossen_in_drenthe_onder-wageningen_university_and_research_531632.pdf)

Pagina's zijn geweigerd

1 - 238

Reeds openbaar (https://natuurkennis.nl/wp-content/uploads/2024/08/OBN-2019-107-NZ-Heischrale-graslanden.pdf?_gl=1*1x516zv*_up*MQ..*_ga*MjA3MDM3MDYzMy4xNzg2NjYwMjE0*_ga_QV2L6ECVQY*czE3ODY2NjAyMTMkbzEkZzAkdDE3ODY2NjAyMTMkajYwJGwwJGgw))

Pagina's zijn geweigerd

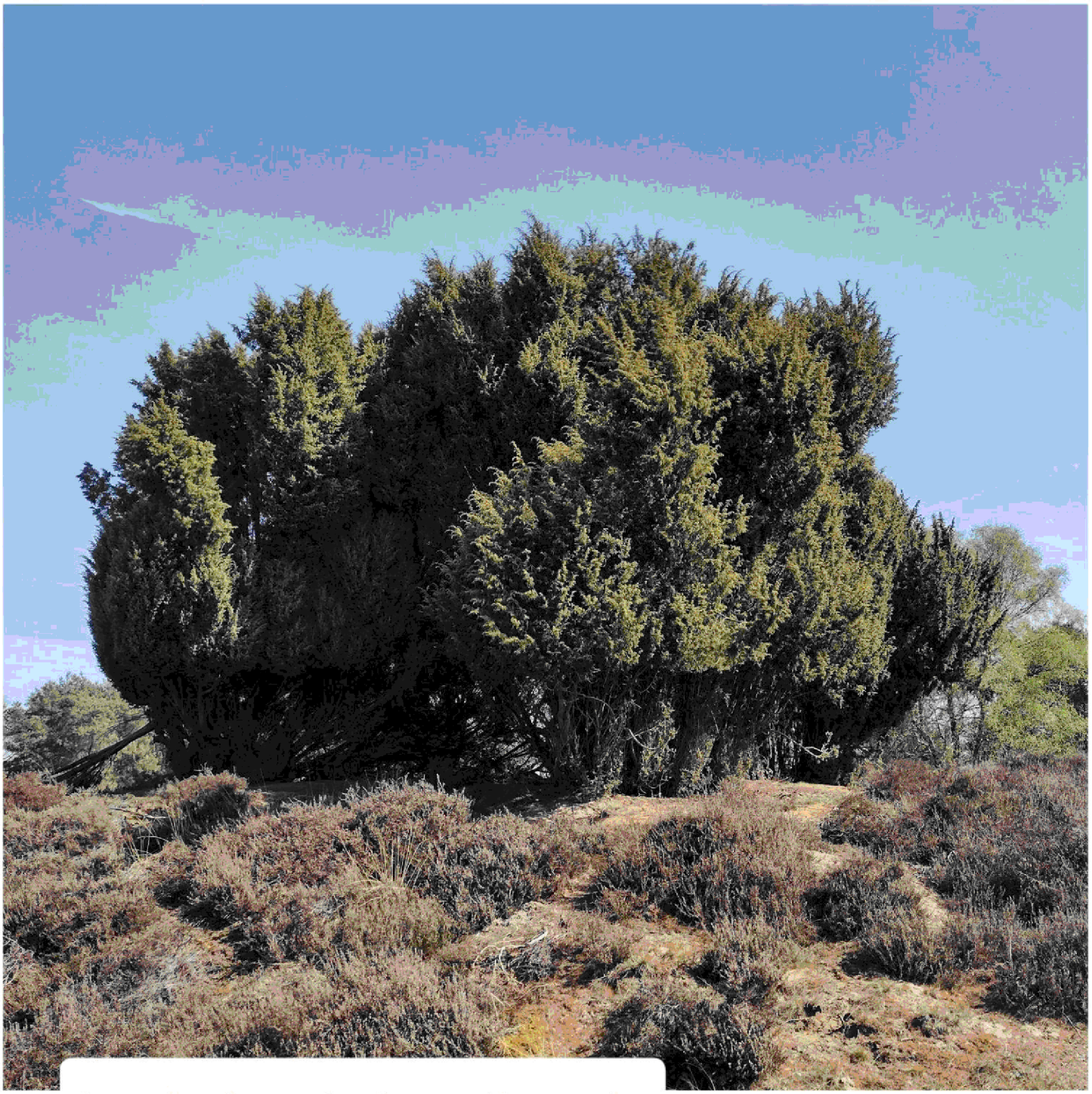
1 - 54

Reeds openbaar
(https://natuurkennis.nl/wp-content/uploads/2024/11/OBN-advies-handreiking-omvorming-landbouwgronden.pdf?_gl=1*zvrynz*_up*MQ..*_ga*MTU3OTIwMTIxOC4xNzg0MDUzMDA4*_ga_QV2L6ECVQY*czE3ODQwNTMwMDckbzEkZzAkdDE3ODQwNTMwMDckajYwJGwwJGgw)

Pagina's zijn geweigerd

1 - 112

Reeds openbaar (https://natuurkennis.nl/publicaties/heischrale-graslanden-3/)



Landschapsbeheer Drenthe

Welke les leren wij van de jeneverbes?

Onderzoek naar de effecten van twintig jaar inzet van het Jeneverbesgilde voor de jeneverbes in Drenthe

Landschapsbeheer Drenthe
Zorg voor ons landschap

Colofon

Titel	**Welke les leren wij van de jeneverbes** *Onderzoek naar de effecten van twintig jaar inzet van het Jeneverbesgilde voor de jeneverbes in Drenthe*
Opdrachtgever	Provincie Drenthe
Opdrachtnemer	Landschapsbeheer Drenthe

Landschapsbeheer Drenthe
Kloosterstraat 11
9401KD Assen
T (0592) 316 616
E info@Landschapsbeheer Drentherenthe.nl
W www.Landschapsbeheer Drentherenthe.nl

Contactpersoon	5.1.2e 5.1.2e
Foto voorblad	Jeneverbesstruik op het Nuilerveld (Landschapsbeheer Drenthe, 2025)
Status	definitief
Datum	19-12-2026

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Aanleiding 1
1.2 Doel 1
1.3 Onderzoeksvragen 2
1.4 Methode 2
1.5 Leeswijzer 3
2 Paspoorten per terrein 4
2.1 De Berenkuil 5
2.2 Buinen 8
2.3 Echternerveld/ Westerbergen 11
2.4 Pieterberg 14
2.5 Frankenslag 17
2.6 Damberen 19
2.7 Kraloo 22
2.8 Leggelderveld 25
2.9 Meistershof 28
2.10 Nuilerveld 31
2.11 Schipborgerzand 34
2.12 Siepelveen 37
2.13 't Ruige veld 40
3 Resultaten inventarisatie 43
3.1 Vitaliteit 43
3.2 Verjonging 43
3.3 Beheermaatregelen 44
3.4 Koppeling met het archief 46
4 Koppeling met 'Onderzoek jeneverbes en stikstofdepositie' (2021) 46
5 Conclusies en aanbevelingen 48
6 Bronnen 50
6.1 Literatuur 50
6.2 Websites 50
6.3 Archief 50

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Vanaf 2004 zet het Jeneverbesgilde zich in voor het behoud van de karakteristieke jeneverbes (*Juniperus Communis*) van Drenthe. De aanleiding hiervoor was een rapport van Alterra in 2004 dat de jeneverbes binnen 10 jaar zo uitsterven in Noord- en Oost-Nederland. Dit mocht niet gebeuren werd er destijds geroepen. Als reactie werd het Jeneverbesgilde opgetuigd. Een club waarin verschillende natuurorganisaties zetel hadden. Het project 'Op de bres' ging van start. In het verlengde hiervan is in 2005 een onderzoek uitgevoerd naar de vitaliteit van de Drentse Jeneverbessen. Uitkomsten waren wisselend positief. Er was wel degelijk jeneverbesverjonging in Drenthe, niet in grote getalen, maar wel in gezonde staat. Met de oudere exemplaren ging het minder.

Het doembeeld vanuit het rapport van Alterra was in Drenthe wat genuanceerder. Al waren er wel duidelijk zorgen. Vergrijzing, verbossing en bijvoorbeeld beperkte leeftijdsopbouw kwam ook in Drenthe voor. Het Gilde ging over tot actie door letterlijk de handen uit de mouwen te steken. Daarbij is een wervingsactie in gang gezet om enthousiaste vrijwilligers te mobiliseren voor een structurele bijdrage aan het beheer van de jeneverbesstruwelen. Hier werd met enthousiasme op gereageerd en al snel vormde zich de zo genoemde jeneverbesbrigades.

Al vanaf het begin steunt Landschapsbeheer Drenthe de activiteiten van het Gilde en specifiek daarin het werk dat door de brigades in de terreinen wordt verzet. Dat wordt mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van de provincie Drenthe en de twaalf Drentse gemeenten. Landschapsbeheer Drenthe geeft o.a. beheeradviezen, zorgt voor afstemming met terreineigenaren samen met het Gilde, draagt bij aan de uitwisseling en samenwerking ten behoeve van de jeneverbes in de provincie en levert de jeneverbesbrigades steun door het beschikbaar stellen van gereedschappen, advisering over veilig werken en het aanbieden van cursussen. Anno 2025 zijn er 14 jeneverbesbrigades actief.

De vrijwilligers in de brigades zijn over het algemeen wekelijks of maandelijks in actie in de periodes buiten het broedseizoen. Ze werken in groepjes van 2 á 3 mensen tot maar liefst 30 vrijwilligers. De praktische benadering van de brigades levert snel resultaat. In de terreinen vindt per seizoen samen met de vrijwilligers meestal een praktische evaluatie plaats van de resultaten. Daarbij worden ook direct de nieuwe beheervraagstukken en aanverwante uitdagingen in het terrein voor het komende seizoen in kaart gebracht om de jeneverbes te beschermen.

De leden van de jeneverbesbrigades wisselen in leeftijd, maar het is veilig te zeggen dat de meeste vrijwilligers ouder zijn dan 50 en mogelijk ook wel 60. Veel van hen zijn al vanaf de beginjaren actief en hebben daarmee heel veel praktische kennis opgedaan over de terreinen en het beheer. Hoe lang gaat deze generatie nog door en welk naslagwerk laten zij achter om van te leren? En hebben de vele uren van inspanning ertoe geleid dat de zorgen uit het rapport van 2005, in ieder geval voor de terreinen waar het Gilde actief is, weg zijn?

Wat Landschapsbeheer Drenthe en het Jeneverbesgilde Drenthe betreft is dit het moment om de resultaten in de terreinen in beeld te brengen en te vergelijken met de situatie in 2005. Er is veel ervaring opgedaan en bekend bij de vrijwilligers. Gezien de 'vergrijzing' binnen de brigades is dit een uitgelezen kans om de kennis en ervaringen die zij in de loop van de jaren hebben opgedaan vast te leggen voor de toekomst en door te geven aan de volgende generatie.

1.2 Doel

Het doel van dit project (*Welke les leren wij van de Jeneverbes?*) is het in beeld brengen van de resultaten van twintig jaar inzet voor de bescherming van de jeneverbes en het vastleggen van de opgedane kennis en ervaringen daarin binnen de jeneverbesbrigades. Vervolgens is het doel om op basis van de opgedane kennis en ervaringen beheersuggesties te doen voor de toekomst.

1.3 Onderzoeksvragen

De hoofdvraag binnen dit onderzoek is:

Welke uitwerking heeft twintig jaar beheer van het Jeneverbesgilde gehad op de stand van de jeneverbes in Drenthe, en welke aanvullende maatregelen zijn nodig om dit resultaat te verbeteren?

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden, zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. Is de vitaliteit van de volwassen/oude jeneverbessen ten opzichte van 2005 verder verslechterd, stabiel gebleven of is die verbeterd?
2. Is de vitaliteit van de verjonging, zoals aangetroffen tijdens de inventarisatie in 2005, stabiel gebleven, verslechterd of heeft de groei nog meer doorgezet?
3. Is er nieuwe verjonging gevonden?
4. Zijn de veranderingen van de bovenstaande deelvragen te relateren aan beheer dat heeft plaatsgevonden?
5. Moeten er veranderingen plaatsvinden in het beheer om tot een positiever resultaat te komen? En welke veranderingen zijn dit?

1.4 Methode

Het onderzoek bestaat uit een aantal onderdelen, waaronder een QuickScan in de terreinen en een eerste analyse van de resultaten uit dit onderzoek met in vergelijking met de resultaten uit 2005. Hieronder worden de verschillende onderdelen van het onderzoek verder toegelicht.

Het onderzoek is grotendeels uitgevoerd door een Mbo studente die de veld informatie en archief informatie verzameld heeft.

Beschrijving van terreinomstandigheden

Als start van het onderzoek is per terrein een beschrijving van de situatie gegeven. Wat zijn de terreinomstandigheden per locatie? Zijn deze in de loop van de tijd veranderd? Deze informatie is te achterhalen door de terreinen te bezoeken, maar ook uit eigen kennis die al aanwezig is bij Landschapsbeheer Drenthe, het Jeneverbesgilde Drenthe, terreineigenaren en de vrijwilligers.

Voor de beschrijvingen van de historische situatie is gebruik gemaakt van www.topotijdreis.nl.

Beheermaatregelen in beeld brengen

Op dit moment is er beperkte documentatie beschikbaar over het beheer dat de jeneverbesbrigades verrichten en in het verleden hebben uitgevoerd. Dit heeft als reden dat de brigades zijn gevormd om actief in het veld aan de slag te gaan. Daarbij wordt ook op veel plekken geëxperimenteerd met verschillende technieken. Kleinschalig plaggen met de hand, of toch maaien, zaden in de bodem trappen en drukbegrazing. Om het beheer van de terreinen in beeld te krijgen, zijn de jeneverbesbrigades benaderd voor interviews en veldbezoeken. De student had hier een belangrijke rol in. Alle uitkomsten zijn schriftelijk vastgelegd.

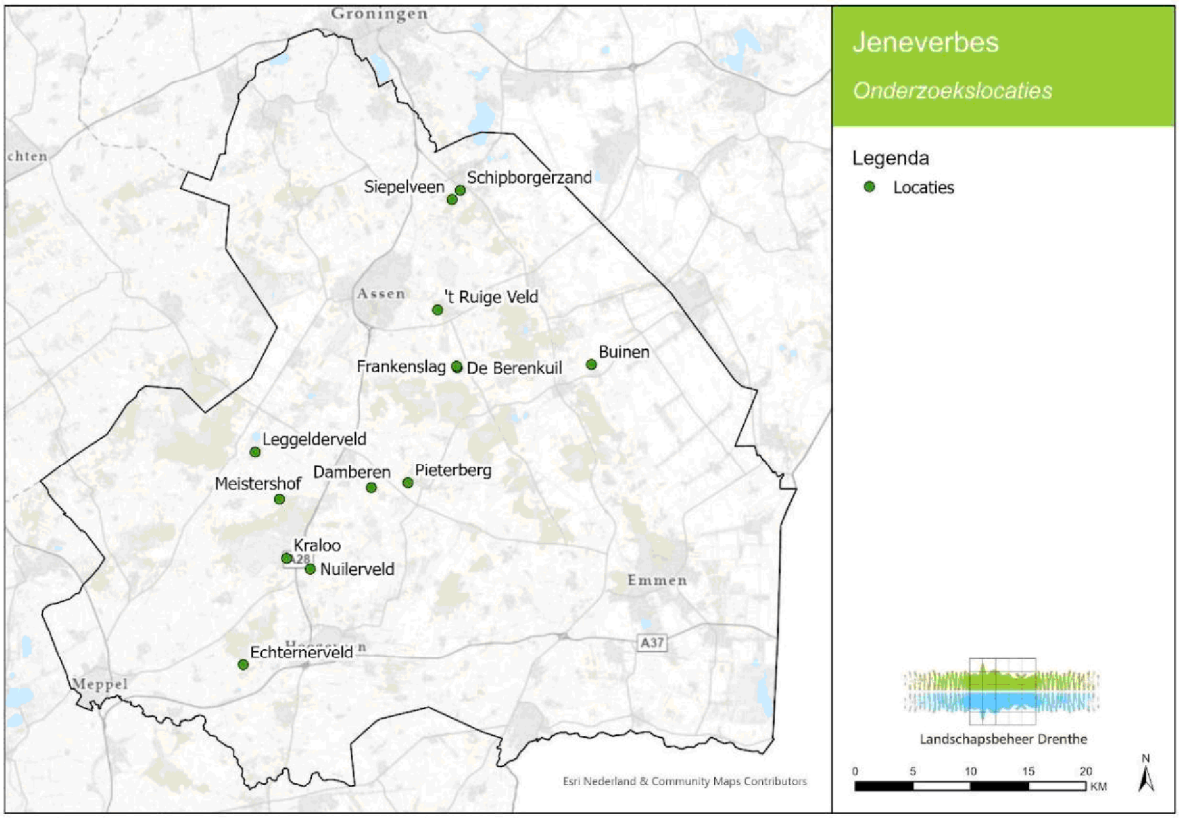
Inventarisatie van de status van de jeneverbesstruwelen

Als belangrijk onderdeel van dit project zijn in alle 14 terreinen de status van de jeneverbesstruwelen in kaart gebracht. Hoe is het nu gesteld met de vitaliteit? In de rapportage van 2005 wordt gesteld dat de jeneverbessen met verhoogde leeftijd matig vitaal zijn en dat de verjonging juist vitaal, tot zeer vitaal is. Is dit anno 2025 nog steeds zo? Of moeten we andere conclusies trekken.

Alle 14 terreinen zijn door de student bezocht. Voor het in beeld brengen en vastleggen van de huidige situatie in de terreinen is gebruik gemaakt van het inventarisatieformulier van de QuickScan uit 2005. Waar nodig is dit formulier aangescherpt en aangevuld. Daarbij is rekening gehouden met de aanbevelingen die in het rapport van 2005 te vinden zijn over de toepassing van de QuickScan. Hier wordt vooral gehint op betere duiding van vitaliteit en verbossing en nog enkele andere aspecten.

Analyse van de resultaten
Nadat de terreinen zijn bezocht en input verkregen is vanuit de vrijwilligers en grondeigenaren is de actuele situatie in beeld gebracht in zogeheten 'paspoorten'. Binnen deze paspoorten is ook per locatie een vergelijking gemaakt (indien mogelijk) met de situatie in 2005. De gegevens van de eerder gemaakte QuickScan liggen in het Drents Archief.

Vervolgens is er een koppeling gelegd tussen de resultaten van deze inventarisatie en het 'Onderzoek Jeneverbessen en stikstofdepositie'.[1]



Figuur 1: Kaart met onderzochte jeneverbeslocaties.

1.5 Leeswijzer

In **hoofdstuk 1** is de aanleiding tot dit onderzoek beschreven, als ook de onderzoeksvragen en methode om deze vragen te beantwoorden. **Hoofdstuk 2** gaat in op 14 onderzochte terreinen. Van elk terrein zijn gegevens verzameld en verwerkt tot zogeheten 'paspoorten'. De resultaten van alle onderzochte terreinen op het gebied van vitaliteit, verjonging en beheer zijn vervolgens samengevat in **hoofdstuk 3**. In **hoofdstuk 4** is de koppeling gelegd met een eerder uitgevoerd onderzoek naar vitaliteit van jeneverbessen in relatie tot hun standplaats. Ten slotte zijn in **hoofdstuk 5** de conclusies en aanbevelingen uit dit onderzoek beschreven.

[1] Veldhuis, R., Smit, C., Smolders, F. & Verheyen, K. (2021). *Onderzoek Jeneverbes en stikstofdepositie.*

2 Paspoorten per terrein

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de inventarisatie beschreven. De opgedane gegevens zijn per terrein samengevat tot een 'paspoorten'. Elk paspoort heeft dezelfde opbouw, met de volgende onderdelen:

- Gegevens: hierin zijn de basisgegevens van het terrein opgeschreven, zoals locatie en eigenaar. Coördinaten van locaties volgens het Rijksdriehoekstelsel (RD).
- Inleiding: inleidende tekst over het terrein.
- Terreinomstandigheden: beschrijft wat voor type terrein het is.
- Historie: gaat in op het historische gebruik en ontwikkeling van het terrein.
- Beheer: beschrijft de genomen beheermaatregelen en de ervaringen.
- Vitaliteit van de jeneverbessen: hierin wordt een uitspraak gedaan over de vitaliteit van de jeneverbessen. Hierbij wordt onderscheidt gemaakt tussen jonge en volwassen exemplaren.
- Koppeling met het archief: indien er gegevens zijn van de inventarisatie uit 2005, worden deze gegevens vergeleken met de huidige inventarisatie. Deze gegevens komen uit het Drents Archief.

2.1 De Berenkuil

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
De Pol 15 9444 XE Grolloo	52.942; 6.665	Particulier

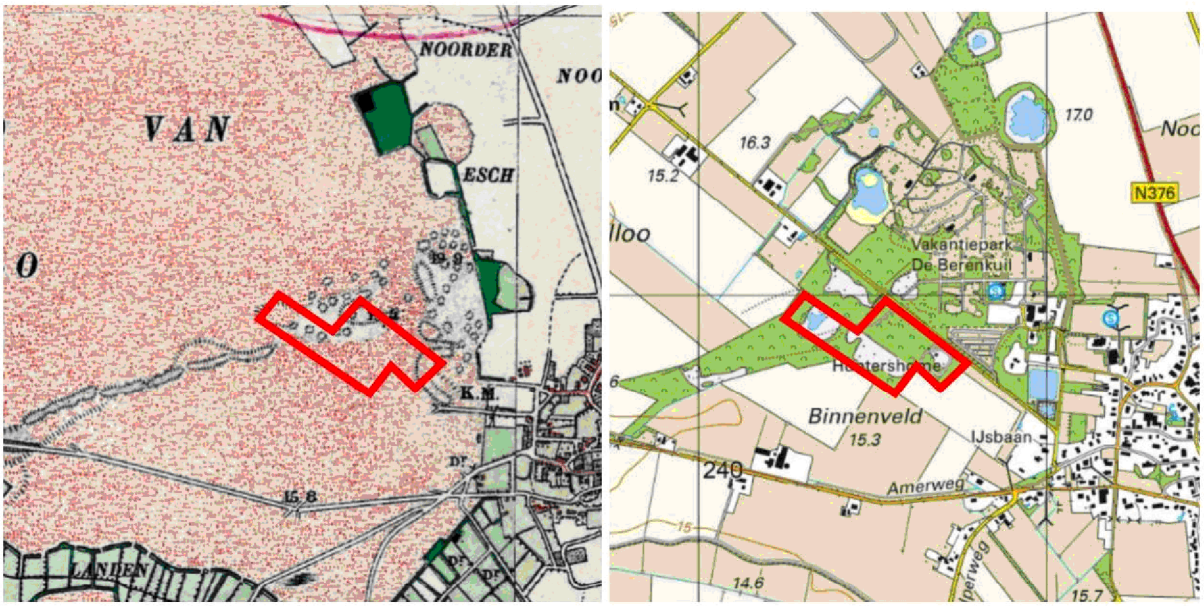
Inleiding
Het terrein bij camping De Berenkuil is een klein natuurgebied dat in particulier bezit is. Het terrein is onderverdeeld in twee delen met jeneverbestruwelen: het campingterrein en het Schapenveld. Dit paspoort richt zich enkel op het Schapenveld.



Figuur 2: Foto van het terrein De Berenkuil.

Terreinomstandigheden
Het heideterrein met jeneverbesstruwelen wordt omringd door bos en landbouwpercelen. Er zijn relatief weinig struikvormers aanwezig. De grond is voor het grootste gedeelte bedekt met struikheide en verspreid door het terrein is dopheide te vinden. Door de hoge graasdruk is het op veel plekken ook open zandgrond. Langs deze randen zijn ook verschillende grassen te vinden die horen bij dit habitat type.

Historie
Rond 1900 maakte het terrein nog onderdeel uit van het grotere heidegebied genaamd Westerveld van Grolloo. Gedurende de 20e eeuw is dit heidegebied voor een groot deel ontgonnen. Ter plaatse van de huidige camping werden vanwege het stuifzand grove dennen aangeplant. Het gebied aangrenzend aan de camping is een van de laatst overgebleven heideterreinen van dit gebied.



Figuur 3: Topografische kaarten van De Berenkuil en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve van de jeneverbes beknopt beschreven:

- In 2006 is er machinaal geplagd. Hierbij ging het om enkele are's;
- Het vrijzetten van de jeneverbes is ca. 8 jaar geleden gedaan en 3 jaar geleden nog eens Hiervoor zijn meerdere grote eiken verwijderd;
- Begrazing: er lopen ca. tien Drentse heideschapen rond, echter dit jaar (2025) niet. De schapen lopen er gedurende de zomerperiode. Echter afgelopen jaar en het jaar hiervoor zijn ze langer dan gebruikelijk gebleven;
- Er zijn stekjes aangeplant en deze zijn aangeslagen. De stekjes kwam via Wageningen (exacte aantal is onbekend);
- Er zijn natuurlijke afleggers;
- Er liggen in 2024 houtsnippers omdat tak en top hout op locatie is versnipperd en de snippers niet zijn afgevoerd.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen	X			Op deze plekken staat weer heide en er zijn jong jeneverbessen gevonden
Maaien				N.v.t.
Vrijzetten	X			Het licht zorg ervoor dat jeneverbessen weer goed kunnen groeien
Begrazing	X			Houden het terrein op open. Schapen
Bessen zaaien				N.v.t.
Afleggers				N.v.t.

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
Er staan ongeveer tussen de 30 tot 40 volwassen jeneverbessen op het terrein. De oudere struiken zijn voor het grootste deel vitaal. De vitaliteit wisselt echter wel enigszins per locatie. De meeste struiken hebben goede groeiloten en staan goed in de groene naalden. Enkele exemplaren zijn een stuk minder vitaal en stervende.

Over het algemeen komt uit de QuickScan naar voren dat de jeneverbessen hier vitaal zijn.

De eigenaar geeft aan dat volgens hem de vitaliteit van de jeneverbessen is verbeterd.

Jonge jeneverbessen
Er zijn een 30-tal jonge jeneverbessen in het terrein waargenomen, voortkomend door zowel natuurlijke verjonging, als aanplant uit het verleden.

Een deel van de natuurlijke verjonging vindt plaats door afleggers. De grootste bijdrage aan de verjonging is echter middels zaailingen die op natuurlijke wijze zijn ontkiemd.

De hoogte en leeftijd van de jonge struiken varieert tussen de 5 en 40 cm. Een ruwe schatting is dat ongeveer 30 zaailingen te vinden zijn in vitale staat. Opvallend is dat een deel van de zaailingen onder bomen zijn ontkiemd.

Koppeling met het archief
Uit het archief komt naar voren dat er in 2005 verjonging is aangetroffen. Het betreft hier vermeerdering door zaad. In ieder geval één van 0-10 cm en één van 25-50 cm. De QuickScan van 2005 beschrijft geen exacte aantallen van verjonging, maar wel dat de jonge exemplaren in vitale staat waren. In gesprek met de eigenaar en brigade blijkt dat het aantal jonge exemplaren sinds 2005 is toegenomen. Voornamelijk de laatste jaren zijn veel nieuwe zaailingen waargenomen.



Figuur 4: Foto's van zaailingen bij De Berenkuil.

2.2 Buinen

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
Bronnegerstraat 3 9528 TB Buinen	52.938; 6.833	Particulier

Inleiding
Het terrein in Buinen betreft een particulier terrein, behorende bij de woning aan de Bronnegerstraat 3. Het terrein ligt het noorden van het dorp Buinen en de Noorderesch.



Figuur 5: Foto van het terrein Buinen.

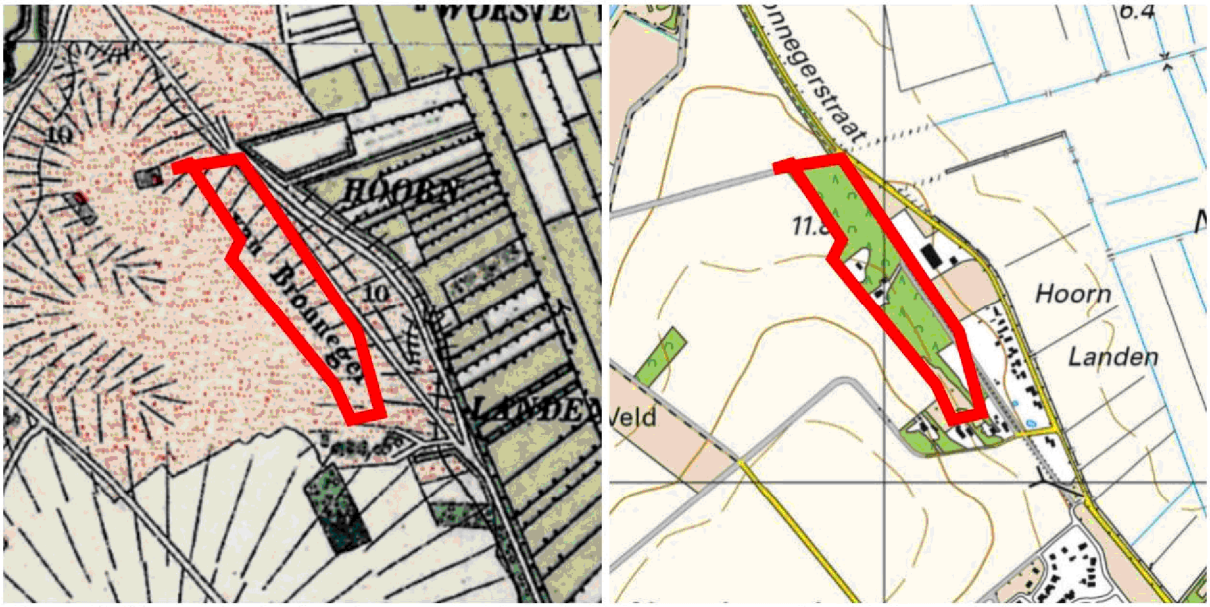
Terreinomstandigheden
Het terrein Buinen (ook wel Hunze genoemd) bestaat voor een groot gedeelte uit struikheide met relatief veel jeneverbessen. Op sommige plekken vindt vergrassing plaats en bramenstruiken zijn hier in opkomst. Langs de randen staan o.a. grove den en berken. Het terrein ligt ten noorden van de Noorderesch van Buinen.

Historie
In ca. 1900 maakte het terrein onderdeel uit van een groter heidegebied tussen de beekdalen van het Voorste diep en Achterste diep, beide vertakkingen van de Hunze. In deze periode is direct ten oosten van het huidige terrein een spoorlijn aangelegd, die later weer is opgeheven. Het heidegebied is in de 20e eeuw grotendeels ontgonnen tot voornamelijk landbouwgronden. Hierbij werden ook woningen op de 'nieuwe' gronden gebouwd. Het huidige terrein met jeneverbessen is een van de laatste overgebleven heideterreinen.

Het terrein is in 1967 aangeduid als natuurmonument. Later viel het gebied onder de Ecologische Hoofdstructuur. Rond 1990 is begonnen om dit gebied weer terug te brengen tot een heideterrein. Er stonden enkele oude jeneverbessen die zich door het onderhoud begonnen voort te planten.

In 2004 werd landelijk de noodklok voor de jeneverbes geluid, toen vrijwel nergens meer zaailingen werden gevonden. In 2007 deed Bureau Alterra van de universiteit van Wageningen vooronderzoek naar de verjonging van de jeneverbes in Nederland. Uit het onderzoek kwam naar voren dat de jeneverbes zich hier, in tegenstelling tot veel andere locaties, opvallend goed

verjongden. Het gebied is sindsdien meerdere malen onderzocht door de universiteiten van Wageningen en Groningen.



Figuur 6: Topografische kaarten van het terrein Buinen en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve van de jeneverbes beknopt beschreven:

- Er is meerdere keren geplagd met de hand. Oppervlakte vaak enkele vierkante meters;
- Vrijhouden van opslag (braam is in opkomst);
- Bessen zaaien, natuurlijke wijze door vogels;
- Kleine stukjes maaien met de bosmaaier;
- Natuurlijke afleggers.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

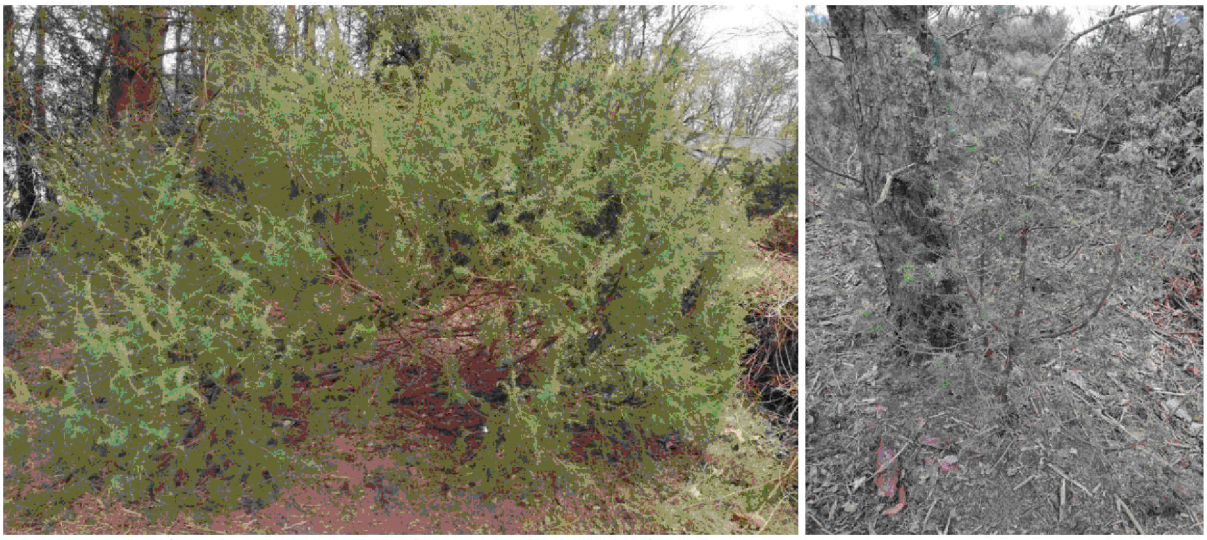
	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen	X			Eerste twee jaar blijven monitoren i.v.m. braamgroei. Heide goed terug
Maaien		X		Grote opkomst pijpenstrootje na maaironde. Er is op sommige plekken veel gras aanwezig. Grasmaaien doet niet gelijk heide terugkomen
Vrijzetten	X			Het licht doet groeien
Begrazing				N.v.t.
Bessen zaaien	X			Periode geweest met veel jonge jeneverbessen
Afleggers	X			Ze slaan goed aan.

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
Er staan in totaal tussen de 10 en 20 volwassen jeneverbessen op het terrein. Uit de QuickScan is naar voren gekomen dat deze matig vitaal zijn. Er was veel bruine verkleuring van de naalden en de struwelen beginnen uit te zakken. Enkele exemplaren waren wel vitaal te noemen en hebben toekomst.

Jonge jeneverbessen
In totaal zijn er twee jonge exemplaren aangetroffen, waarvan de hoogste 1 meter. Beide struwelen zijn als vitaal beoordeeld. Eén van de jonge jeneverbessen is direct onder een grove den ontkiemd.

Koppeling met het archief
In het Drents Archief zijn geen onderzoeksresultaten gevonden van het gilde uit 2005. Wel is er in het *''Rapport Verjonging van Jeneverbes (Juniperus communis L.) in het Nederlandse heide- en stuifzandlandschap''* uit 2007 informatie te vinden. Hier wordt het terrein veelvuldig genoemd omdat er veel verjong zou zijn (wel zeventig stuks). Helaas is er van deze grote aantallen verjonging nog maar 2 over. De exacte reden voor de grote sterfte is nog onduidelijk. Beheer technisch werden ze wel vrijgehouden van opslag. Mogelijk dat natuurlijke selectie een rol heeft gespeeld


Figuur 7: Ouder en jonger exemplaar van de jeneverbes in Buinen.

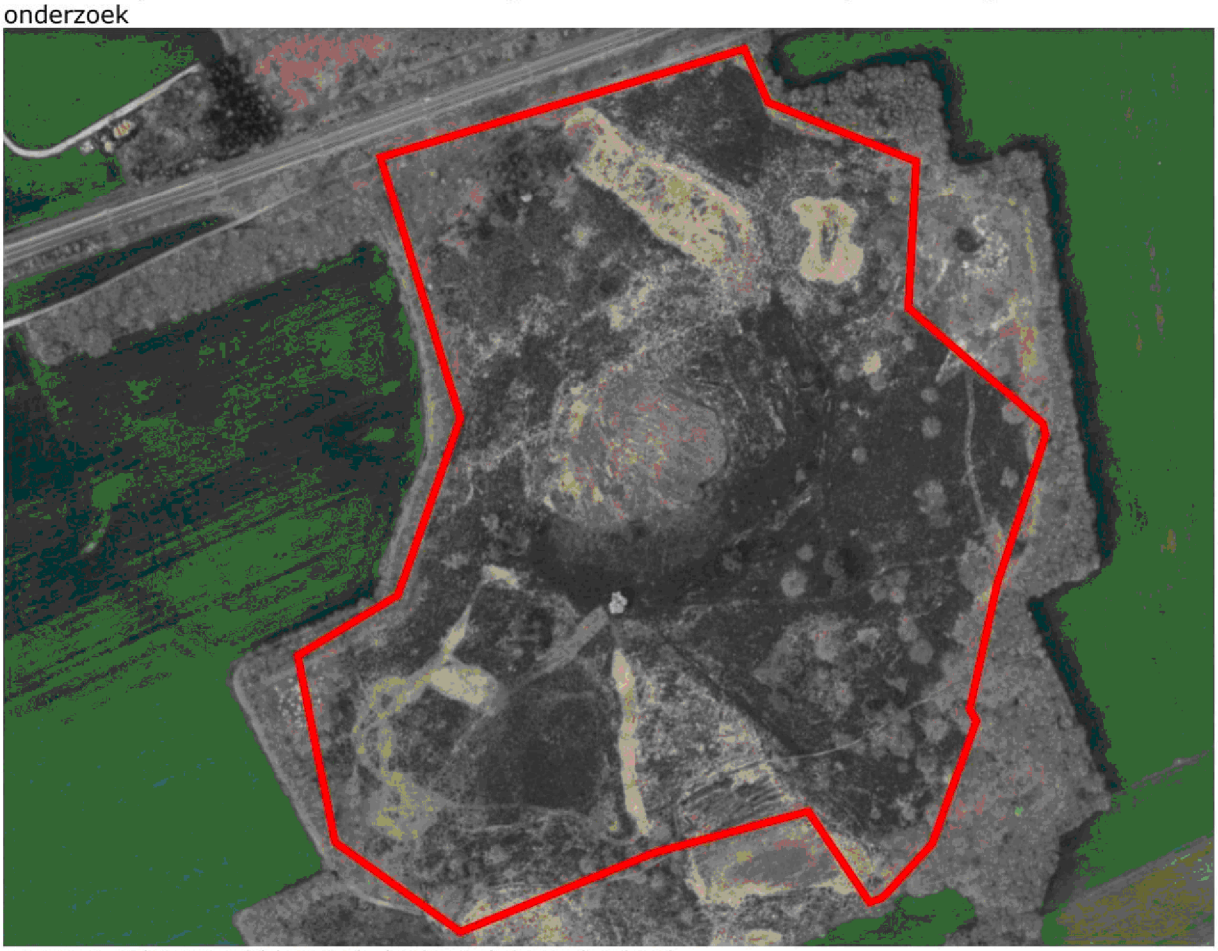
2.3 Echternerveld/ Westerbergen

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
Nabij het heidegebied Westerbergen	52.70990495520549, 6.3781921812190605	Particulier

Inleiding

Particulier bezit waar zowel werkzaamheden worden gedaan door vrijwilligers als door de aannemer. De vrijwilligers zijn om de twee weken actief. Ook scholen en zorgboerderijen zijn actief op het terrein. Het terrein zelf heet Westerbergen en is een onderdeel van Echternerveld te noemen. Op het Echternerveld staan ook jeneverbessen maar deze zijn niet meegenomen in het onderzoek



Figuur 8 Echtererveld het rode kader is het werkgebied

Terreinomstandigheden

Er staat voornamelijk struikheide, maar door het reliëfverschil is op de lagergelegen delen ook dopheide te vinden en enkele are met pijpenstrootje. Er is ook verspreid over het terrein bosopslag te vinden van voornamelijk berk en krentenboompje.

Historie



Figuur 9 Echterveld op de oude kaart. Links 2025 rechts 1915

Duidelijk is te zien dat het heideveld rond 1915 een veel groter areaal had. De omliggende woeste grond is ontgonnen en is anno 2025 grasland geworden. Op de oude kaarten worden de hoogtes en laagtes in het landschap goed weergegeven. Deze zijn nog steeds terug te vinden wanneer met nu het terrein betreedt.

Beheer

In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve van de jeneverbes beknopt beschreven:

- Begrazing door schapen en runderen jaarrond;
- Geplagd kleinschalig zowel een paar are, maar ook grootschalig (meerdere 10-talle are's) aan de randen waar veel opslag aanwezig was;
- Maaien met bosmaaier en de panda trekker (maai-laadcombinatie). Pijpenstrootje maaien heeft geen tot weinig effect de heide maaien werkt wel positief;
- Rondom de jeneverbes wordt kleinschalig geplagd, dit heeft tot op heden op die locatie nog niet tot verjonging daar geleidt op die plekken (direct onder de jeneverbes is wel verjonging gevonden). In het verleden is er wel eens gecontroleerd gebrand. Dit is ongeveer 10 jaar geleden gedaan als oefening voor de brandweer. Dit werkte positief op de heide, maar niet op eventueel jonge jeneverbes.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen	X			Heide is mooi teruggekomen
Maaien		X		Ook her en der grasvorming
Vrijzetten	X			
Begrazing	X			Wordt als positief ervaren

Vitaliteit jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen

Er staan twee volwassen jeneverbessen op het terrein Westerbergen. De vitaliteit wisselt, er is één van matige vitaliteit en de ander is nog wel vitaal te noemen. De matig vitale is wel vol met bessen, of dit een soort nood bloei is, is lastig in te schatten.



Figuur 10 De enige twee jeneverbessen in het veld

Jonge jeneverbessen
Op dit gebied is succes geboekt. Opvallend is dat de jonge jeneverbessen niet staan op de plekken waar beheer voor de jeneverbessen is gedaan. De jeneverbesjes staan strak onder de jeneverbes van matig kwaliteit. Deze zit vol in de bessen. Het gaat om 10-tallen jonge jeneverbessen van rond de 5 cm hoog.



Figuur 11 Jonge jeneverbes onder de bestaande jeneverbes

Koppeling archief
Op de Westerbergen is niet direct een inventarisatie gedaan in het verleden. Wel is in de buurt gekeken wat de situatie op het Echternerveld was. Hier was in 2005 wisselend resultaat. De meeste locaties hadden geen jonge jeneverbessen op één locatie na.

2.4 Pieterberg

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
Pieterbergweg 9431 CB Westerbork	52.849; 6.593	Natuurmonumenten, Het Drentse Landschap, Gemeente Midden-Drenthe en particulieren

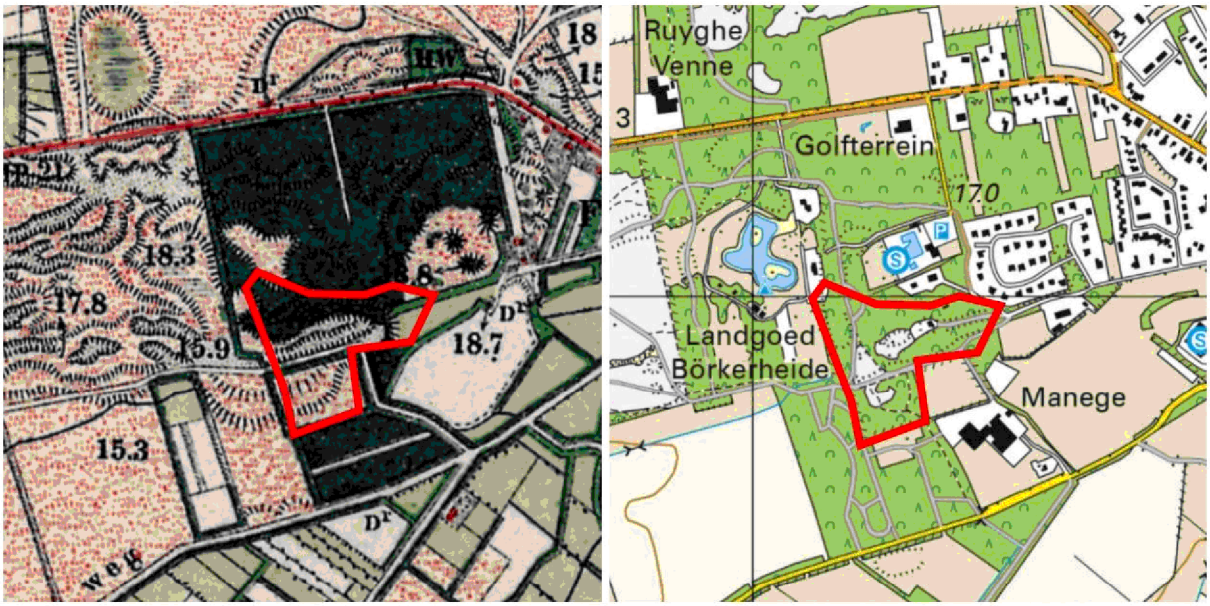
Inleiding
Het terrein Pieterberg ligt bij de Pieterberg van Westerbork, aan de oude schapendrift van de schaapskooi (thans kantoor en werkplaats Stichting Het Drentse Landschap). Het terrein kent meerdere eigenaren, zowel terreinbeherende organisaties, de gemeente Midden-Drenthe als diverse particulieren.



Figuur 12: Foto van het terrein Pieterberg.

Terreinomstandigheden
Het terrein bestaat uit een heide-/stuifzandgebied waar de oude schapendrift doorheen loopt. Doordat het een (voormalige) zandverstuiving is, kent het gebied een sterk reliëf. De vegetatie bestaat voornamelijk uit stuikheide en verschillende grassen.

Historie
Het terrein Pieterberg bestond tot in de 19e eeuw uit een zandverstuiving, deels begroeid met heide. Het terrein maakte onderdeel uit van het grotere heidegebied Hamveld. Rond 1900 zijn op deze zandverstuiving grove dennen aangeplant, om het stuiven een halt toe te roepen. Het zandpad door het huidige terrein betreft de oude schapendrift, waarover de schapen naar de heidevelden werden geleid. In de 20e eeuw is het Hamveld grotendeels ontgonnen tot landbouwgronden. Wat nog resteert zijn een aantal kleine heideterreinen, waaronder de Pieterberg.



Figuur 13: Topografische kaarten van het terrein Pieterberg en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve van de jeneverbes beknopt beschreven:

- Er is drie jaar geleden machinaal geplagd;
- Jaarlijks wordt een stukje met de hand geplagd, enkele are's;
- De jeneverbessen worden vrijgezet;
- Extensieve drukbegrazing met schapen;
- Er worden bessen gezaaid (ingestampt);
- Er zijn zowel natuurlijke als "geholpen" afleggers;
- Een stuk ruigte/braam is onlangs door Natuurmonumenten gesnoeid en door de brigade opgeruimd.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen	X			
Maaien				N.v.t
Vrijzetten	X			
Begrazing		X		Schapen. Relatief klein oppervlakte, kans dat de jonge jeneverbessen worden vertrapt.
Bessen zaaien	X	X		
Afleggers	X			

Vitaliteit van de jeneverbessen

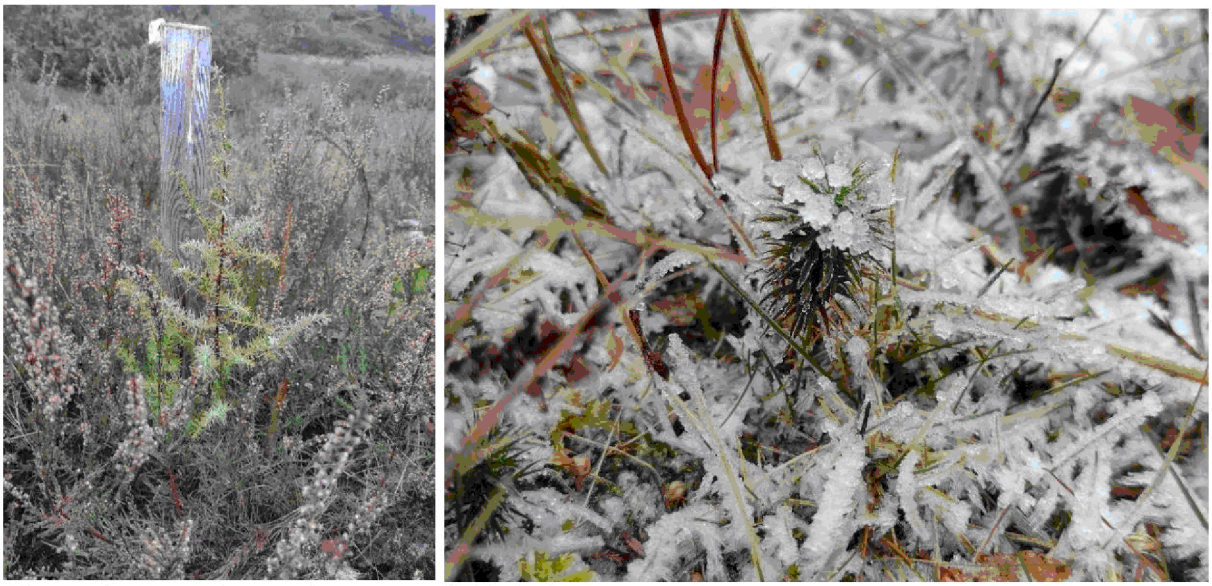
Volwassen jeneverbessen
In totaal zijn er tussen de 20 en 30 volwassen jeneverbessen. De vitaliteit wisselt behoorlijk per exemplaar. Een deel van de exemplaren is zichtbaar aan het afsterven. Een ander deel staat er juist goed bij. De volwassen jeneverbessen worden in hun geheel daarom als matig vitaal beoordeeld.

Jonge jeneverbessen
Er zijn jonge jeneverbessen aanwezig in de vorm van afleggers en zaailingen. Er zijn de laatste jaren vier jonge jeneverbessen aangetroffen, waarvan er drie vitaal zijn.

Koppeling met het archief
Van het terrein Pieterberg zijn in het archief gegevens gevonden uit 2005. Te lezen valt dat destijds geen verjonging is aangetroffen op deze locatie. Het struweel was op meerdere plekken geheel overgroeid met Amerikaanse vogelkers. Daarnaast was de omgeving aan het vergrassen. Een deel van het struweel is in 2005 uitgescheurd door een grote hoeveelheid sneeuw. De conclusie destijds was dan ook dat er actie moest komen om de jeneverbessen hier te behouden.

Vrijwilligers hebben het terrein onder andere aangepakt in het kader van project 'Op de Drift', een project om de historische schapendrift in stand te houden. Deze inspanning is niet zonder resultaat gebleken, waardoor er zelfs weer sprake is van verjonging.


Figuur 14: Volwassen jeneverbessen op de Pieterberg.


Figuur 15: Jonge jeneverbessen op de Pieterberg.

2.5 Frankenslag

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
Vredeheimseweg 5 9444 XG Grolloo	52.562; 6.393	Particulier bezit

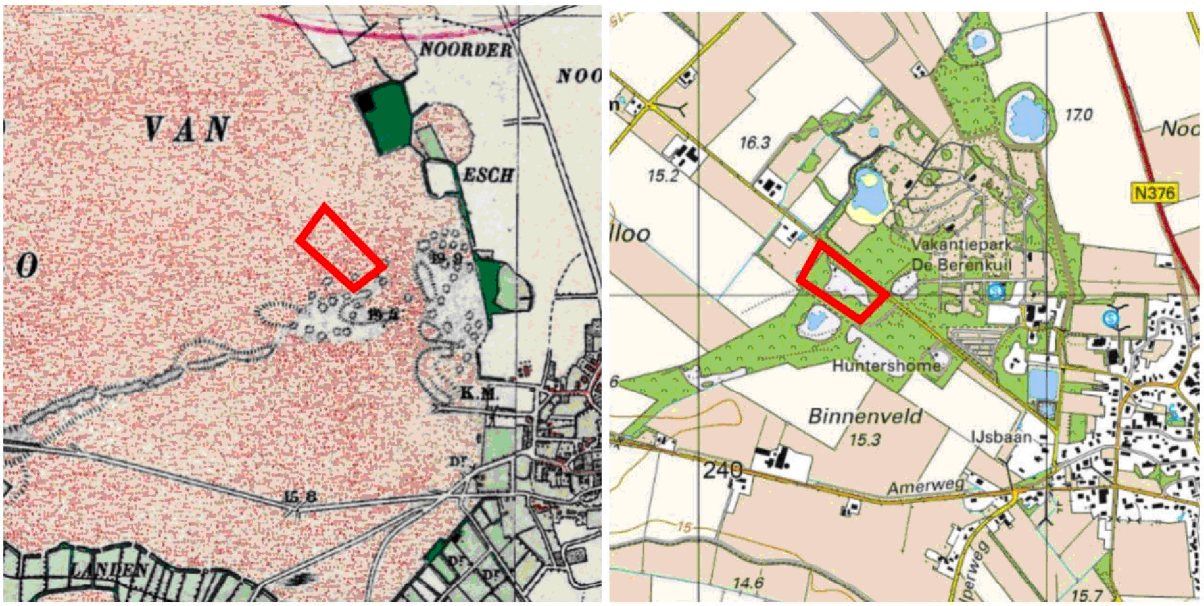
Inleiding
Het terrein Frankenslag ligt nabij het terrein De Berenkuil. Het terrein ligt langs de Vredenheimseweg, ten westen van Grolloo en is in particulier bezit.



Figuur 16: Foto van het terrein Frankenslag.

Terreinomstandigheden
Het terrein betreft een heideterrein waar veel oude struikheide aanwezig is, alsook pijpenstrootje en opslag van verschillende struikvormers. Daarnaast is kraaiheide hier in opmars.

Historie
Het terrein kent grotendeels dezelfde historie als het terrein De Berenkuil (zie 2.1). Tot ongeveer 1900 maakte het terrein onderdeel uit van het grotere heidegebied Westerveld van Grolloo. Het grootste deel van het heidegebied is in de 20e eeuw ontgonnen. Het terrein Frankenslag is hier als een van de restanten van overgebleven.



Figuur 17: Topografische kaarten van Frankenslag en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve van de jeneverbes beknopt beschreven:

- In 2017 is hier geplagd, met beperkt effect;
- In 2017 zijn de jeneverbessen stevig vrijgezet, met positief effect;
- Opslag is geregeld verwijderd;
- 's Zomers wordt het terrein door schapen begraasd.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen		X		Wel heide maar geen jonge jeneverbessen
Maaien				N.v.t.
Vrijzetten	X			Heeft ze weer doen groeien. Lange groeiloten gevonden bij enkele, wel 20 cm
Begrazing	X			Schapen houdt het terrein open en bosopslag vrij.
Bessen zaaien			X	Niet gelukt
Afleggers		X		Een deel niet aangeslagen.

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
Op het terrein staan tussen de 20 en 30 volwassen jeneverbessen. De exemplaren zijn over het algemeen vitaal te noemen. De vitaliteit is toe te wijzen aan het beheer door de vrijwilligers. De indruk is dat door het toegepaste beheer het struweel is behouden.

Jonge jeneverbessen
Op het terrein waren jonge jeneverbessen aanwezig als gevolg van afleggers en verjonging. De jonge exemplaren zijn echter door onbekende redenen na een paar jaar weer verdwenen.

Koppeling met het archief
Van dit terrein zijn geen gegevens in het archief gevonden. Wel is vast te stellen door de ervaring van vrijwilligers dat het gebied sinds de grotere beheeringreep in 2017 erop vooruit is gegaan.

2.6 Damberen

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
Holthe 9411 TM Beilen	52.845; 6.546	Stichting Het Drentse Landschap

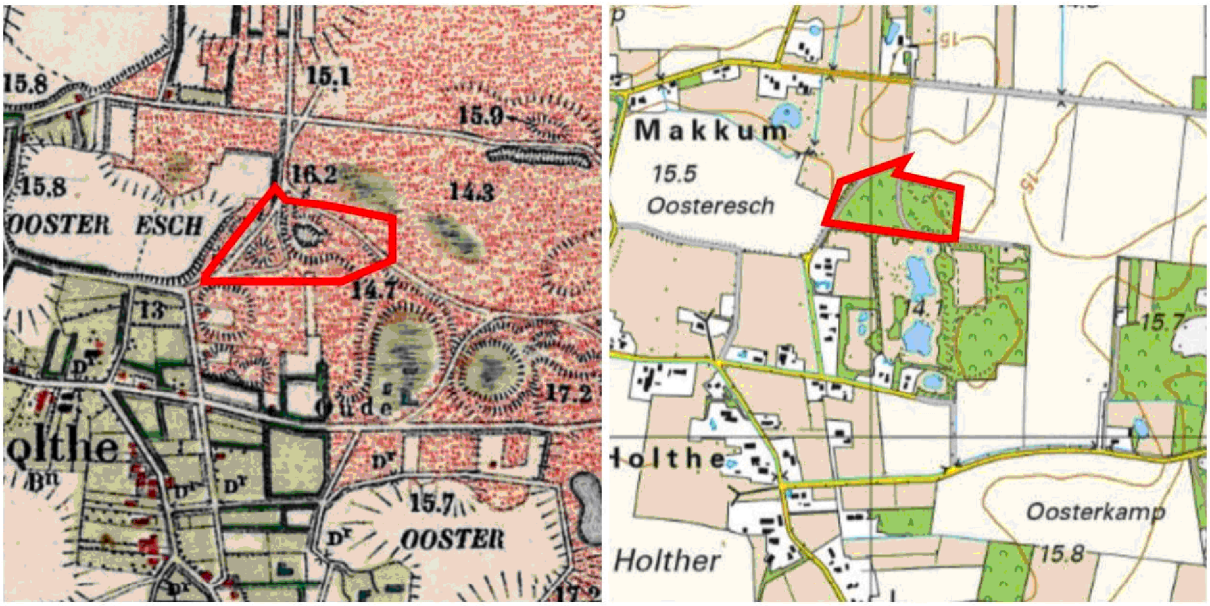
Inleiding
Het terrein Damberen ligt ten oosten van Beilen, tussen de gehuchten Holthe en Makkum. Het terrein is in eigendom van Het Drentse Landschap.



Figuur 18: Foto van het terrein Damberen.

Terreinomstandigheden
Het terrein betreft een relatief klein perceel dat zich naast jeneverbes kenmerkt door begroeiing van struikheide en pijpenstrootje. Verder zijn er veel bramenstruiken aanwezig. Het terrein wordt omgeven door een lariksbos.

Historie
Het terrein lag rond 1900 nog binnen het grotere heidegebied Scharreveld, dat zich uitstrekte tussen Holthe en Bruntinge. De Damberen betref een zandverstuiving, waardoor het gebied reliëfrijk is. In de 20e eeuw zijn grote delen van het Scharreveld ontgonnen tot landbouwgronden. Het terrein Damberen is daarbij als een van de relicten bewaard gebleven.



Figuur 19: Topografische kaarten van Damberen en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve vande jeneverbes beknopt beschreven:

- Met de hand plaggen, hiermee is mooie heide teruggekomen;
- Toevoegen van kalk bij plaggen. Dit heeft tot positieve resultaten geleid;
- Toevoegen van kalk bij afleggers. Dit leidt tot mooie groeiloten;
- Herhaaldelijk verwijderen van braam en opslag;
- Sinds 2016 grootschalig vrijzetten van jeneverbes;
- Begrazing met schapen. Volgens vrijwilligers te weinig begrazingsdruk. Jaarrond kleine kudde.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen	X			
Maaien				N.v.t.
Vrijzetten	X			
Begrazing		X		
Bessen zaaien				N.v.t.
Afleggers	X			

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
Vitaliteit van de volwassen exemplaren is wisselend. Een deel is vitaal, maar een ander deel staat er minder goed bij. Wat meespeelt in de overweging om het struweel overwegend vitaal te noemen is het aantal vitale afleggers van de originele struik. Dat is op deze locatie opvallend goed gelukt en er zijn veel afleggers gemaakt. Mede door hulp van de vrijwilligers.

Jonge jeneverbessen
De aanwezige verjonging is voornamelijk aangeplant met (Drentse) stekjes. Deze doen het goed, ze zijn vitaal en groeien. Natuurlijke verjonging is echter niet aanwezig.

Koppeling met het archief
Er zijn in het verleden geen jonge jeneverbessen gevonden. Door actieve aanplant zijn die er nu wel. In de oude QuickScan valt te lezen dat zonder ingrijpen de jeneverbes hier ten dode was opgeschreven. Dit mede doordat het ingesloten was door bos, Amerikaanse vogelkers en braam.

Deze opslag is door vrijwilligers de afgelopen jaren actief verwijderd. Verder is er geplagd, waardoor de heide is toegenomen.



Figuur 20: Wisselende vitaliteit van volwassen jeneverbes.



Figuur 21: Verjonging door aanplant.

2.7 Kraloo

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
Commissaris Cramerpad 7933 TS Dwingeloo	52.792; 6.436	Particulier bezit

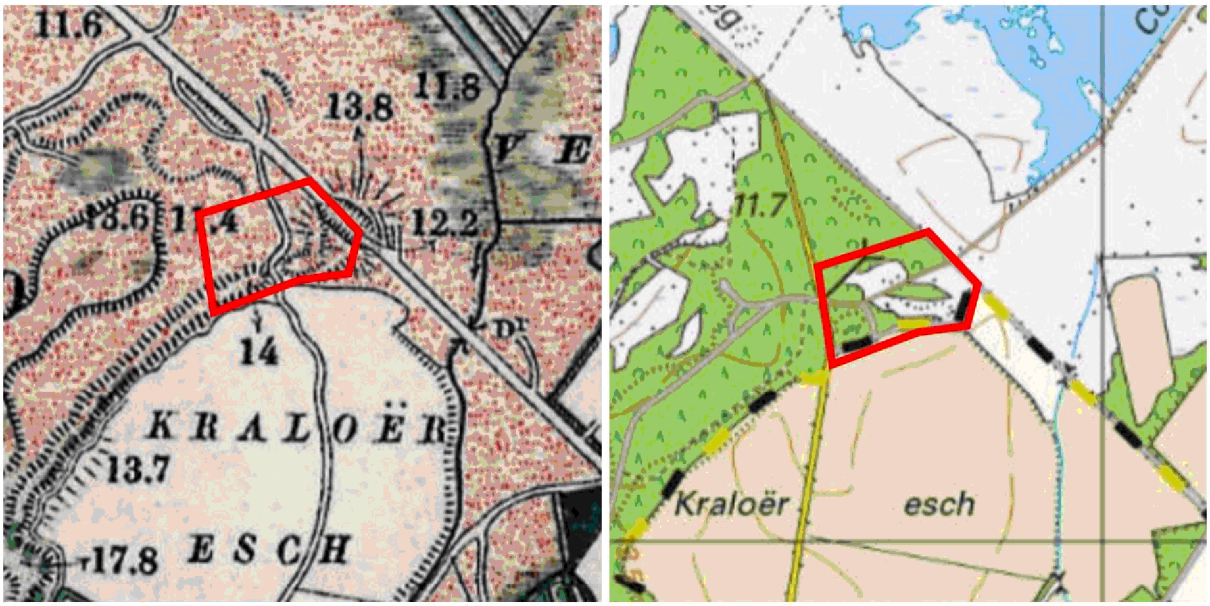
Inleiding
Het terrein Kraloo ligt ten noorden van Kraloo langs het fietspad Commissaris Cramerpad. Het terrein ligt tegen het Dwingelderveld aan.



Figuur 22: Foto van het terrein Kraloo.

Terreinomstandigheden
Het terrein betreft een heidegebied dat voor een groot gedeelte bestaat uit struikheide. Stukken van het terrein zijn vergrast en er komen bramen voor. Naast jeneverbes komen hier verder nog kraaiheide en bosbes voor, die zich verder uitbreiden.

Historie
Waar het terrein hedendaags tegen een bos aan ligt, was dit tot het begin van de vorige eeuw nog open heidegebied. Het terrein zelf betrof een reliëfrijke zandverstuiving. In het zuiden grenst het terrein aan de Kraloër esch, dat nog goed herkenbaar in het landschap aanwezig is. Tijdens de jonge heideontginningen van de vorige eeuw is dit terrein, samen met het grotere Dwingelderveld, als beschermd gebied aangewezen. Om het stuivende zand te beteugelen is op deze delen van het heideveld grove den aangeplant.



Figuur 23: Topografische kaarten van Kraloo en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve vande jeneverbes beknopt beschreven:

- Er is twee keer machinaal geplagd met wisselend resultaat (laatste keer was vier jaar gelegen). Waar geplagd is, is voor een groot gedeelte heide teruggekomen;
- Verwijderen van bos en opslag om meer licht te creëren;
- Het uitsteken van bramen.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

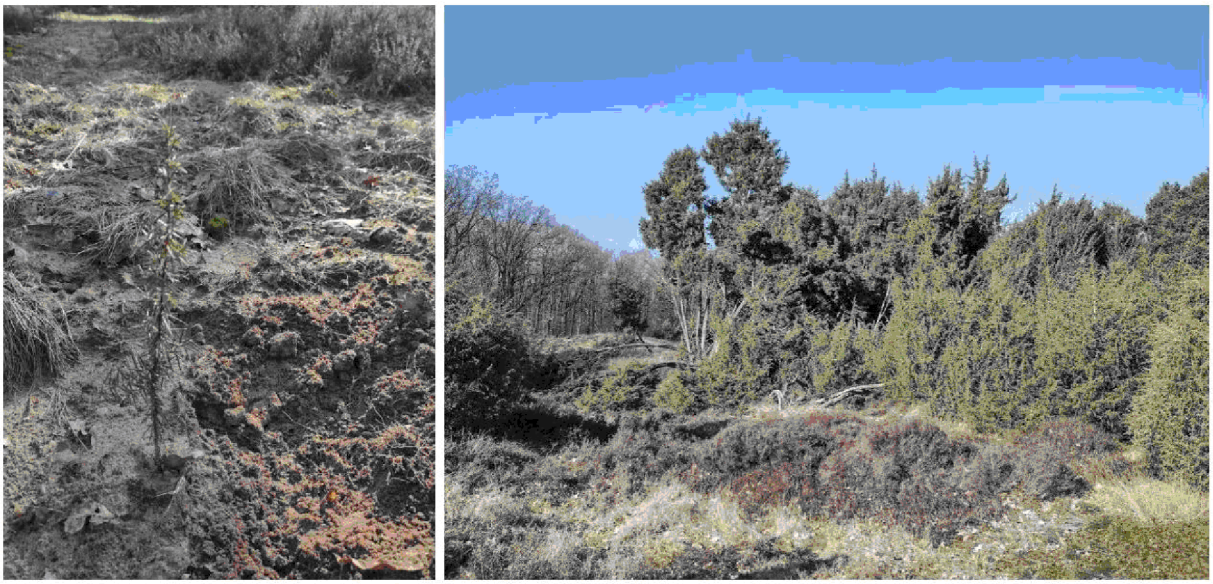
	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen	X	X		Op sommige plekken ook veel grassen.
Maaien				N.v.t.
Vrijzetten	X			Het licht doet de jeneverbessen goed
Begrazing				N.v.t
Bessen zaaien				N.v.t.
Afleggers	X			Goed succes met het maken van afleggers.

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
De volwassen jeneverbessen zijn over het algemeen vitaal te noemen, al blijft aandacht nodig. Veel afleggers zijn aangeslagen.

Jonge jeneverbessen
In dit terrein zijn meer dan zestig jonge jeneverbessen aangetroffen, waarvan een groot deel is aangeplant. Een deel hiervan is echter weer verdwenen. Brigadeleden geven aan dat de jeneverbessen voornamelijk verdwijnen voor ze ca. 20 cm hoog zijn.

Koppeling met het archief
Tijdens de eerste QuickScan was de conclusie dat de jeneverbessen hier zo goed als afschreven waren. Echter, door rigoureus in te grijpen in de vorm van plaggen en het verwijderen van bomen en opslag staat het terrein er nu beter voor.



Figuur 24: Verplaatste zaailing (links) en volwassen jeneverbes (rechts).

2.8 Leggelderveld

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
Leggelderveld 7911 TP Dwingeloo	52.875; 6.401	Natuurmonumenten

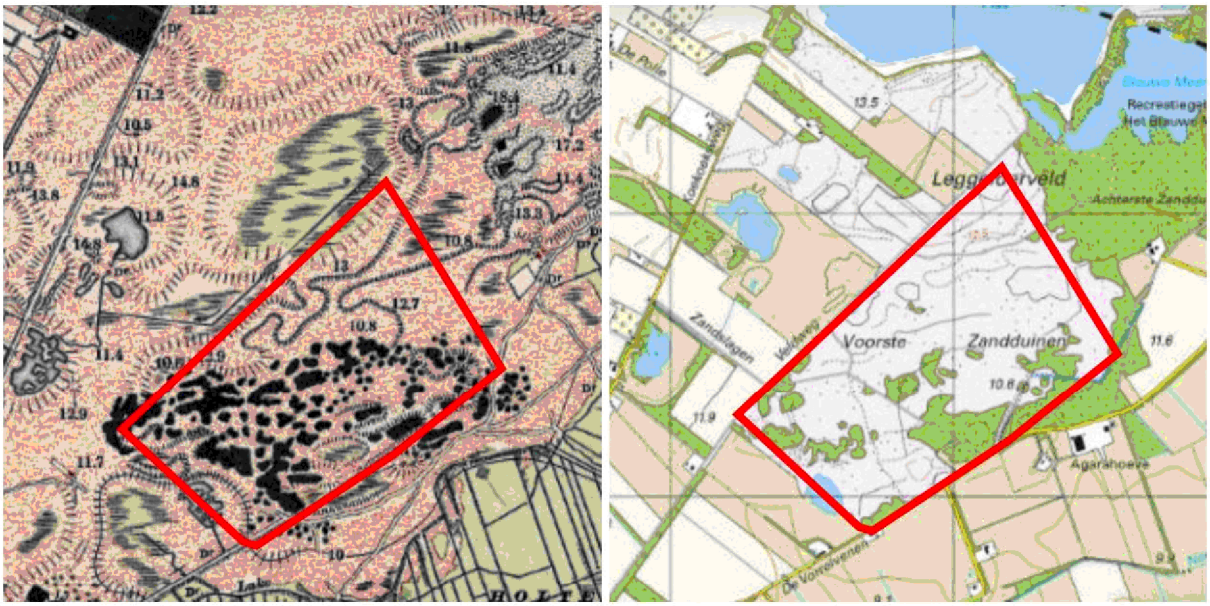
Inleiding
Het terrein betreft een heidegebied nabij het Blauwe Meer van ca. 350 ha. Op het terrein staat slechts 1 volwassen jeneverbes.



Figuur 25: Foto van het terrein Leggelderveld.

Terreinomstandigheden
Het terrein betreft een heidegebied met zowel droge als natte heide. Verder zijn delen van het terrein bebost. Doordat het een voormalig stuifzandgebied is, kent het terrein een sterk reliëf.

Historie
Het terrein maakte tot begin vorig eeuw nog onderdeel uit van een groter heidegebied, waarvan het huidige terrein een zandverstuiving betrof. Dit deel wordt daarom ook wel aangeduid als de Voorste Duinen. Om het stuifzand te beteugelen zijn delen van het terrein in de vorige eeuw bebost met grove den. Ten noorden van het gebied ligt het Blauwe Meer. Het meer is ontstaan als gevolg van zandwinning en wordt momenteel als recreatieplas gebruikt.



Figuur 26: Topografische kaarten van het Leggelderveld en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve vande jeneverbes beknopt beschreven:

- Verwijderen van bosopslag (doorlopend);
- Zaaien van bessen (niet succesvol gebleken);
- De verschillende beheermaatregelen leiden tot een volgens de literatuur geschikte situatie. Echter verjonging blijft uit.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen				N.v.t
Maaien				N.v.t
Vrijzetten	X	X		
Begrazing	X	X		Runderen
Bessen zaaien	X	X		
Afleggers	X	X		

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
Op het terrein staat slechts 1 volwassen jeneverbes. De vitaliteit van dit exemplaar is slecht. De struik zit niet goed in de naalden, vertoont weinig groeiloten en draagt geen bessen. In de directe omgeving staat grote bomen die licht ontnemen.

Jonge jeneverbessen
Er is een natuurlijke aflegger van de volwassen struik aanwezig. De eerste indruk is dat deze redelijk vitaal is en goed is geworteld.

Koppeling met het archief
Uit de archieven blijkt dat het Leggelderveld niet verder is onderzocht in 2005. Dit is ook expliciet benadrukt in gevonden documenten. Of er in het Leggelderveld ooit meer jeneverbessen hebben gestaan is onbekend, maar dit wordt wel verwacht. Wel komt naar voren dat in vergelijk met het verleden de vitaliteit aan het afnemen is en dat zonder passend ingrijpen de jeneverbes van het Leggelderveld verdwijnt.



Figuur 27: Volwassen exemplaar op het Leggelderveld.

2.9 Meistershof

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
7991 PM Dwingeloo	52.837; 6.426	Particulier bezit

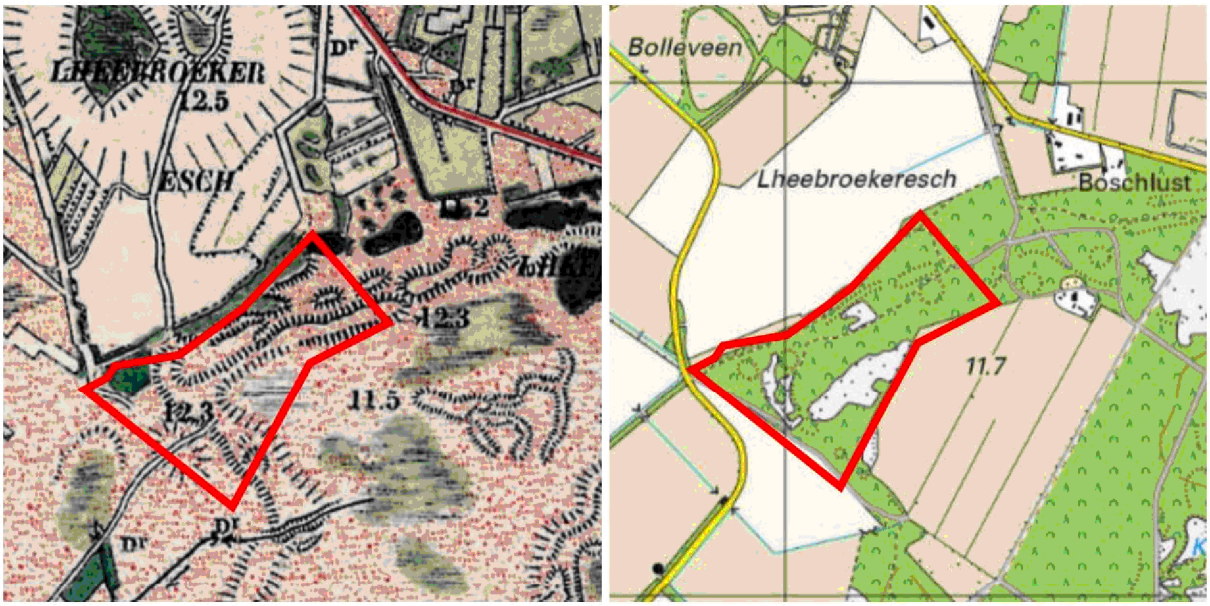
Inleiding
Het terrein ligt nabij de weg Schietveld, ten zuiden van Lheebroek. Het gebied maakt onderdeel uit van de noordelijk boszoom van het Dwingelderveld.



Figuur 28: Foto van het terrein Meistershof.

Terreinomstandigheden
Het terrein betreft een heidegebied met voornamelijk struikheide en pijpenstrootje te midden van bos. Ook is er veel hulst aanwezig, wat in dit geval ook wel duidt op een oude ongeroerde bodem. Er is een dikke humuslaag aanwezig. Daarbij is veel schaduwwerking van de omliggende bosrand.

Historie
Het terrein ligt direct ten zuiden van de Lheebroekeresch en maakte onderdeel uit van een groter heidegebied. Het terrein zelf kent een groot reliëf vanwege de voormalige zandverstuivingen. Deze zijn in de vorige eeuw grotendeels bebost geraakt.



Figuur 29: Topografische kaarten van Meistershof en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve vande jeneverbes beknopt beschreven:

- Onder controle houden van opslag. Dit is een lastige opgave, maar de combinatie van verschillende werkzaamheden (zie onderstaande tabel) hebben ertoe geleid dat het terrein er positief op vooruit is gegaan;
- Er worden ook dikkere bomen geveld om toch de jeneverbes te helpen. Het gaat voornamelijk om Amerikaanse eiken en grove dennen;
- Er worden verspreid kleine plagplekjes gemaakt van enkele vierkante meters.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen		X		
Maaien				N.v.t.
Vrijzetten		X		
Begrazing	X			
Bessen zaaien	X			
Afleggers	X			

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
Op het terrein staan tussen de 10 en 20 volwassen exemplaren. Ze zijn relatief vitaal. Opvallend is dat ze op veel plekken grotendeels in de schaduw staan.

Jonge jeneverbessen
Er zijn zowel vitale afleggers gevonden, als één jonge jeneverbes die uit zaad is ontkiemd.

Koppeling met het archief
Helaas zijn er geen inventarisatie formulieren gevonden van de eerdere inventarisatie, maar vrijwilligers van dit terrein weten te vertellen dat het terrein positief is veranderd door de genomen beheermaatregelen.



Figuur 30: Jong exemplaar (links) en oud exemplaar (rechts), beiden in schaduw gelegen.

2.10 Nuilerveld

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
7933 TW Pesse	52.783; 6.466	Het Drentse Landschap

Inleiding

Het Nuilerveld ligt ten noorden van Pesse, aan de Hendrik Reindersweg. De brigade is hier anno 2025 niet meer actief. De gegevens in dit paspoort zijn opgehaald tijdens een rondgang met een oud-vrijwilliger. Er is wel een nieuwe vrijwilligersclub die er werk verricht maar die doen meer werk in de regio dan alleen daar dus zijn er minder vaak.



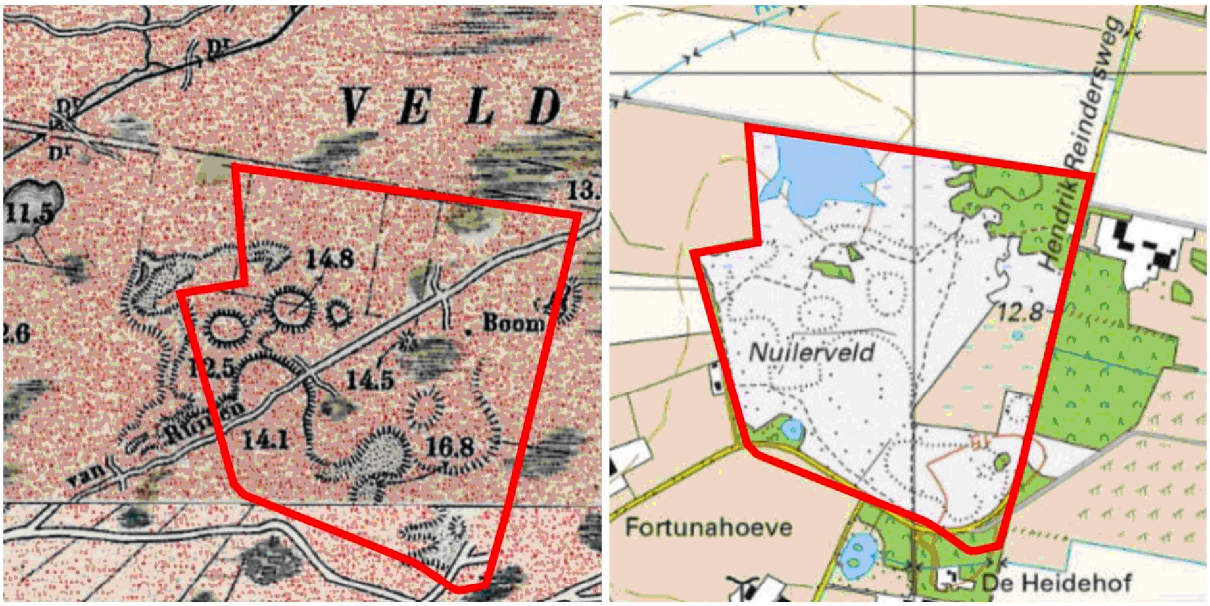
Figuur 31: Foto van het terrein.

Terreinomstandigheden

Het terrein bestaat uit een open heidegebied met jeneverbesstruwelen. Het terrein is voor het grootste deel omgeven door landbouwpercelen en in het oosten door een bosperceel.

Historie

Het terrein Nuilerveld is een restant van het grotere heidegebied het Leggelderveld dat hier tot het begin van de vorige eeuw nog lag. Het huidige terrein betrof een zandverstuiving en heeft hedendaags dan ook nog een sterk reliëf. Het terrein is in tegenstelling tot zijn omgeving niet ontgonnen in de vorige eeuw. Het natuurgebied is aan de noord- en oostkant begin deze eeuw uitgebreid met natuurontwikkeling.



Figuur 32: Topografische kaarten van het Leggelderveld en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve vande jeneverbes beknopt beschreven:

- Ervaringen met begrazing zijn slecht: de jonge jeneverbessen worden aangevreten en er wordt tegenaan geschuurd. Er wordt met zowel schapen als runderen begraasd. Voor de rest van het terrein heeft wel een positief effect. Het houdt de bosopslag en grasdruk laag.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen				Niet bekend bij de vrijwilligers
Maaien				Grazers doen het maaien
Vrijzetten	X			
Begrazing			X	
Bessen zaaien				Wordt niet gedaan
Afleggers	X			

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
Er staan tussen de 20 en 30 volwassen exemplaren. De vitaliteit per struweel wisselt sterk. Sommigen staan er vitaal bij. Andere exemplaren worden dusdanig aangeschuurd, dat de dit ten koste gaat van de vitaliteit. De algemene vitaliteit is hier daarom vitaal tot matig vitaal.

Jonge jeneverbessen
Er is verjonging aanwezig in de vorm van afleggers. De huidige jonge jeneverbessen zijn tot op heden nog niet aangeschuurd of aangevreten. Ook zijn er enkele zaailingen aanwezig.

Koppeling met het archief
In 2005 werd er ook opgemerkt dat er een relatief hoge dichtheid van grazers was. Ook in de oude inventarisatie formulieren is namelijk terug te vinden dat de jeneverbessen worden aangevreten. Opvallend is dat daarnaast is opgeschreven dat de volwassen exemplaren toekomstbestendig zijn. Dit is na 20 jaar ook gebleken ondanks de begrazing.

De begrazing zorgt ervoor dat de jeneverbessen nooit last hebben gehad van schaduwwerking van andere soorten. In de oude inventarisatie komt naar voren dat ze volledig in de zon staan. Dit is nog steeds zo.

Ook in 2005 werd verjonging aangetroffen. Helaas is het aantal niet opgeschreven dus is er geen vergelijking te maken met nu.

De vrijwilligers geven aan dat ze het lastig vinden aan te geven of de jeneverbessen erop vooruit zijn gegaan gedurende de tijd. Het lijk eerder dat de situatie stabiel is gebleven.



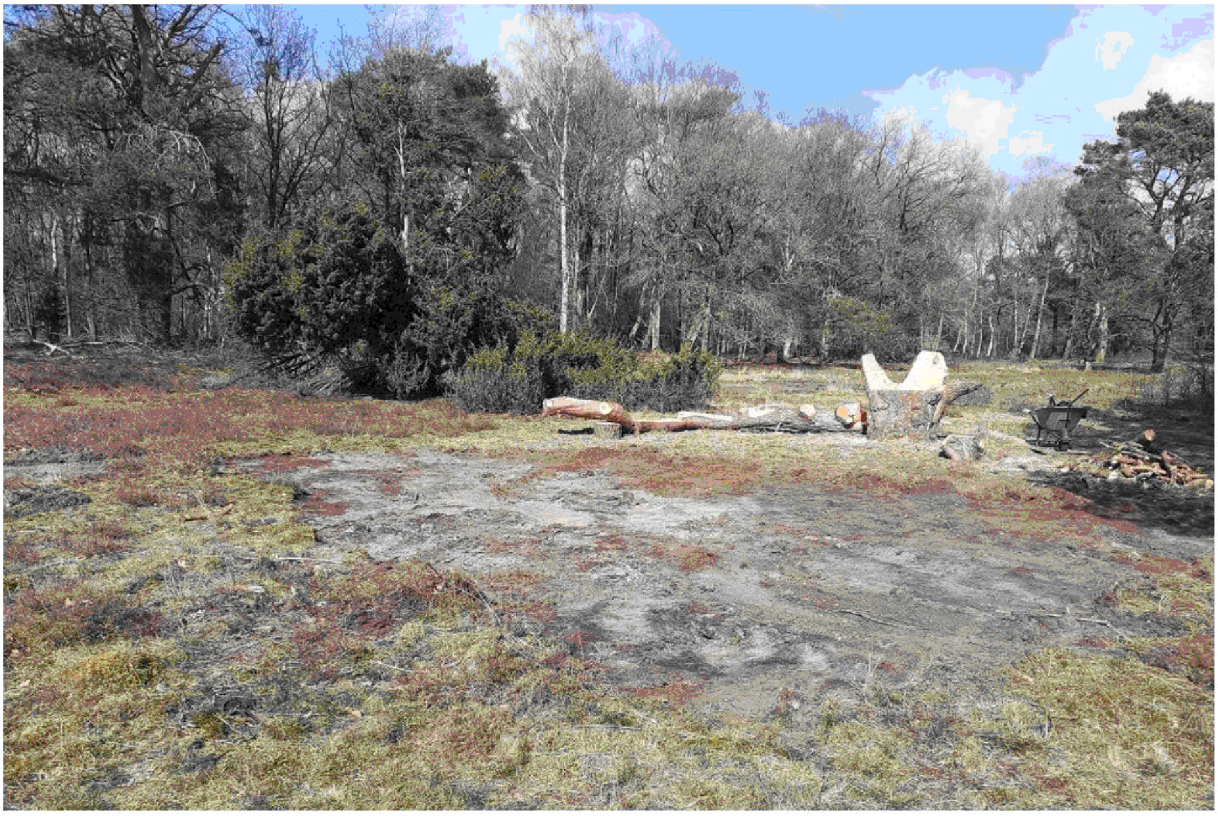
Figuur 33: Twee exemplaren op het Nuilerveld. De vraatschade is op de beide foto's is goed te zien.

2.11 Schipborgerzand

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
Borgweg 9469 PM Schipborg	53.075; 6.667	Staatsbosbeheer

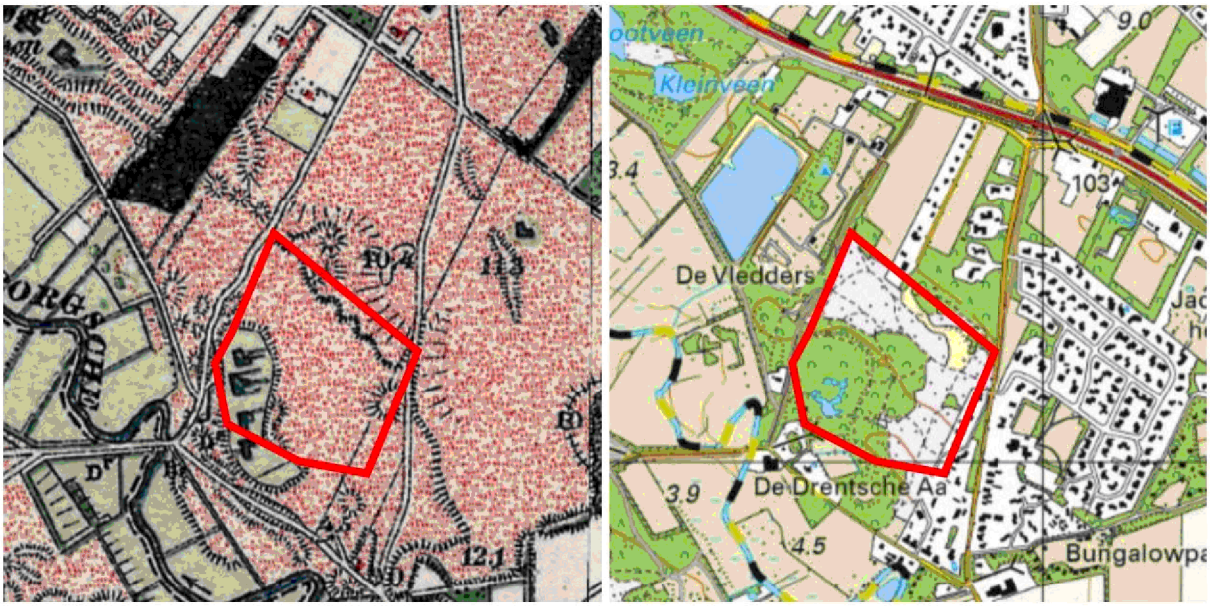
Inleiding
Het Schipborgerzand is een heideterrein ten noordwesten van het dorp Schipborg. Het terrein wordt grotendeels omgeving door bos.



Figuur 34: Foto van het terrein Schipborgerzand. Op de voorgrond is een stuk met de hand geplagd.

Terreinomstandigheden
Het heideterrein kent enkele stukken met open zandverstuivingen. Het gebied wordt druk bezocht door recreanten. Er lopen dan ook vele paden door het gebied.

Historie
Het terrein maakte tot het begin van de vorige eeuw nog onderdeel uit van een groter heidegebied dat gelegen was tussen Schipborg en Zuidlaren. De huidige zandverstuivingen zijn in die tijd ook al op kaarten te zien. In de vorige eeuw is een groot deel van dit heidegebied ontgonnen tot landbouwpercelen en bosgebieden. Daarnaast is er direct ten oosten van het huidige terrein een woonwijk ontwikkeld.



Figuur 35: Topografische kaarten van het Schipborgerzand en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve vande jeneverbes beknopt beschreven:

- Er zijn stukken geplagd;
- Er zijn bessen gezaaid (thans zonder succes);
- Enkele grove dennen zijn verwijderd;
- In 2025 is er langs het fietspad een hek geplaatst om te voorkomen dat mensen en honden het struweel betreden.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen		X		Nog geen verjonging opgeleverd, wel jonge heide
Maaien				N.v.t
Vrijzetten	X			Licht doet ze groeien
Begrazing				N.v.t.
Bessen zaaien			X	Nog niks door opgekomen.
Afleggers	X			

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
Op het terrein staat slechts één volwassen exemplaar. Dit exemplaar staat er goed bij, maar begint wel oud te worden en in elkaar te zakken. Door de inzet van de afgelopen jaren is de vitaliteit stabiel gebleven.

Jonge jeneverbessen
Er zijn meerder jonge jeneverbessen aangeplant. Hiervan zijn er een aantal afgestorven als gevolg van droogte. Momenteel staan er acht jonge exemplaren van wisselde vitaliteit.

Koppeling met het archief
Er zijn helaas geen stukken van dit terrein in het archief gevonden. Volgens vrijwilligers is het terrein over het algemeen stabiel gebleven. Er wordt actief gewerkt aan verjonging en het in stand houden van de volwassen jeneverbes.



Figuur 36: Aangeplant exemplaar links en volwassen exemplaar rechts.

2.12 Siepelveen

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
Schipborgerweg 9483 TL Zeegse	53.071; 6.658	Staatbosbeheer

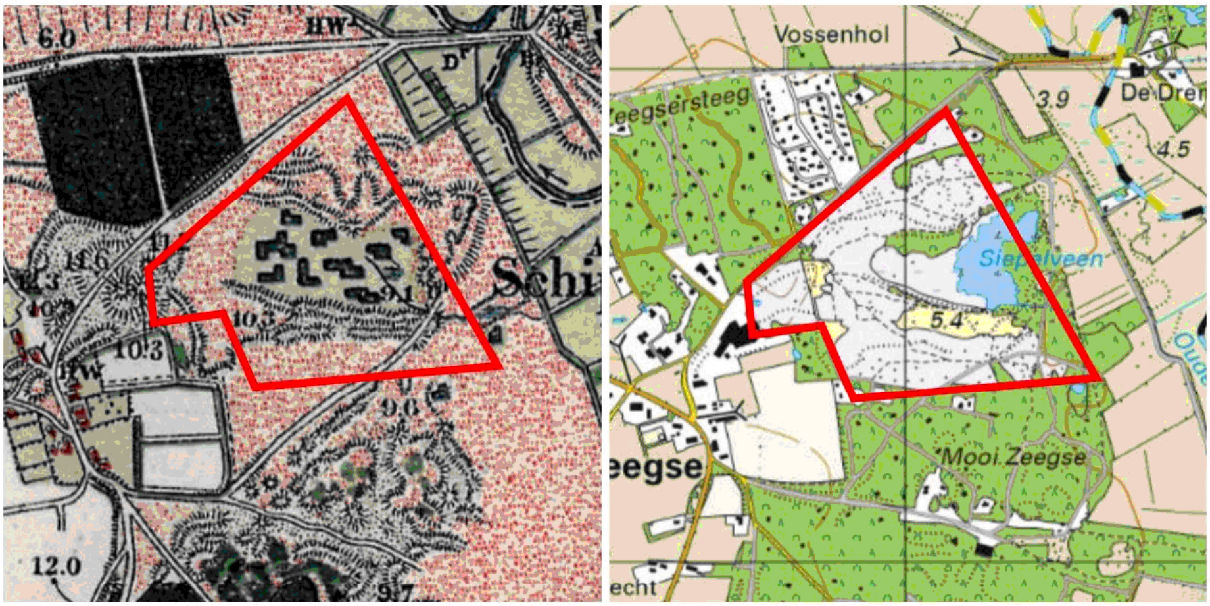
Inleiding
Het Siepelveen is een relatief groot terrein met een grote vrijwilligersgroep. Het terrein ligt ten oosten van Zeegse. De omgrenzende delen zijn in particulier bezit. Op het terrein staat naar verluidt de grootste jeneverbes van West-Europa.



Figuur 37: Zuilvormende jeneverbes op het Siepelveen.

Terreinomstandigheden
Op het terrein zijn nog grote stukken open zandverstuiving aanwezig. In het noorden van het terrein ligt het Siepelveen; een veenplas. Het terrein zelf is grotendeels begroeid met struikheide en enkele jeneverbessen.

Historie
Het terrein Siepelveen is een hoger gelegen heidegebied dat tegen het lager gelegen veengebied Siepelveen aanligt. Het terrein maakte tot begin vorige eeuw onderdeel uit van een groter heidegebied, dat gelegen was tussen Zeegse en het Oudemolensche Diep. Hier lagen meerdere zandverstuivingen, die rond 1900 grotendeels zijn bebost. Op het huidige terrein zijn nog open zandverstuivingen aanwezig.



Figuur 38: Topografische kaarten van het Siepelveen en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve vande jeneverbes beknopt beschreven:

- Vanaf 2003 is er een brigade actief die ervoor zorgen dan de jeneverbessen vrij staan;
- Er is veel afwisselend beheer gepleegd.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen				N.v.t.
Maaien				N.v.t.
Vrijzetten	X			
Begrazing	X			
Bessen zaaien				N.v.t.
Afleggers	X			

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
Er zijn tussen de 30 en 40 volwassen jeneverbessen te vinden op het Siepelveen. De volwassen exemplaren kunnen over het algemeen als vitaal worden beschouwd.

Jonge jeneverbessen
Op het terrein van het Siepelveen zijn meerdere stekjes van de jeneverbes aangeplant. Hiervan zijn enkelen aangeslagen die vitaal zijn. Echter zijn er door de jaren heen ook enkele van de aangeplante jeneverbessen afgestorven. Verder zijn er op veel plekken ook natuurlijke afleggers te vinden.

Koppeling met het archief
Uit eerdere inventarisaties blijkt dat een deel van de jeneverbessen te leiden had onder schaduwwerking van eiken en Amerikaanse vogelkers. Echter door inzet van vrijwilligers is dit veranderd en staan de jeneverbessen er (zij het oud) relatief goed bij. Verjonging is aan de summiere kant en bestaat nu uit enige afleggers en aangeplante exemplaren.



Figuur 39: Volwassen jeneverbessen bij het Siepelveen.



Figuur 40: Jonge jeneverbessen bij het Siepelveen.

2.13 ‘t Ruige veld

Gegevens

Adres:	*Coördinaten:*	*Eigendom:*
9451 AA Rolde	52.985; 6.634	Particulier bezit

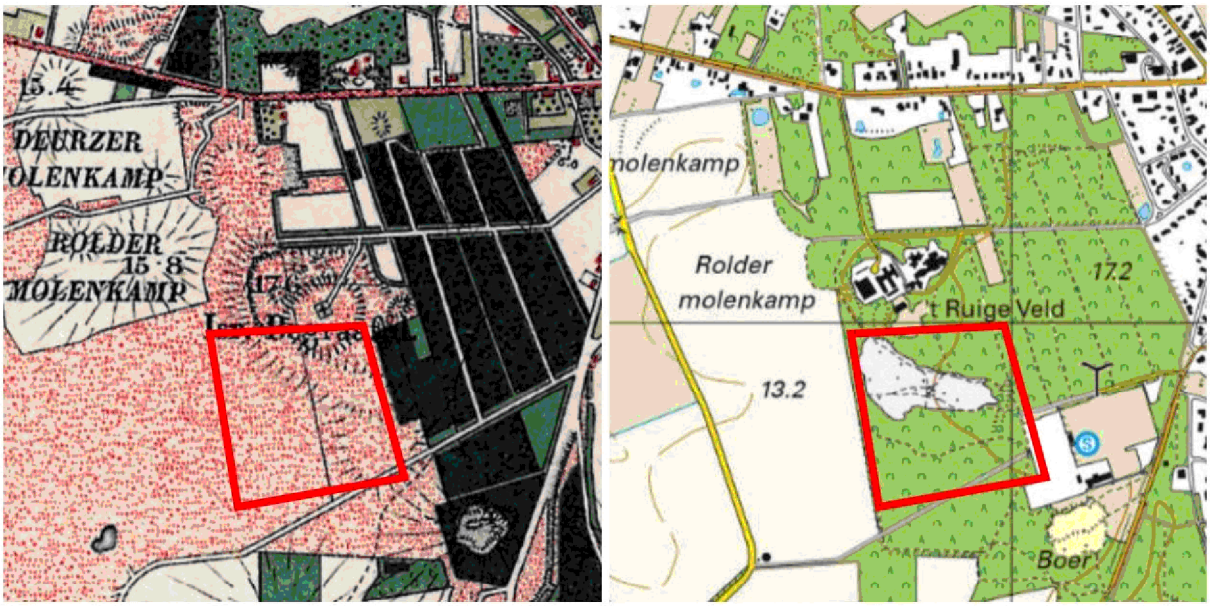
Inleiding
Het terrein ’t Ruige veld is ten westen van Rolde gelegen, nabij het gelijknamige woon-zorgcomplex.



Figuur 41: Het terrein 't Ruige veld.

Terreinomstandigheden
Het terrein bestaat uit een afwisselend gebied van droge heide. Er staan verspreid door het gebieden jeneverbessen, maar ook op sommige plekken geclusterd. De locatie om omgeven door bosgebied.

Historie
Het terrein maakte tot het begin van de vorige eeuw onderdeel uit van een groter heidegebied dat tussen Rolde en het Amerdiep gelegen was. Tijdens de jonge heideontginningen vorige eeuw is het grootste deel ontgonnen tot landbouwgronden. ’t Ruige veld is hier als restant van over gebleven.



Figuur 42: Topografische kaarten van 't Ruige veld en omgeving. Links ca. 1900, rechts heden.

Beheer
In onderstaande opsomming zijn de uitgevoerde beheermaatregelen ten behoeve vande jeneverbes beknopt beschreven:

- Het grote jeneverbesstruweel is omringd met een vast raster en klein aantal schapen;
- Bij het deel met vrijstaande jeneverbessen is het beheer vooral gericht op het verwijderen van opslag;
- In de heide zijn kleine stukken gemaaid.

Ervaring van de brigade met de genomen beheermaatregelen:

	Goed	Matig	Slecht	Toelichting
Plaggen				N.v.t.
Maaien		X		Heeft niet geleidt tot jonge jeneverbessen
Vrijzetten	X			
Begrazing	X			
Bessen zaaien				N.v.t.
Afleggers				N.v.t.

Vitaliteit van de jeneverbessen

Volwassen jeneverbessen
De volwassen jeneverbessen zijn op dit terrein over het algemeen vitaal. Waar de jeneverbessen dicht bij elkaar staan, hebben de exemplaren meer te leiden. De jeneverbessen die vrij in het veld staan, staan er vitaal bij.

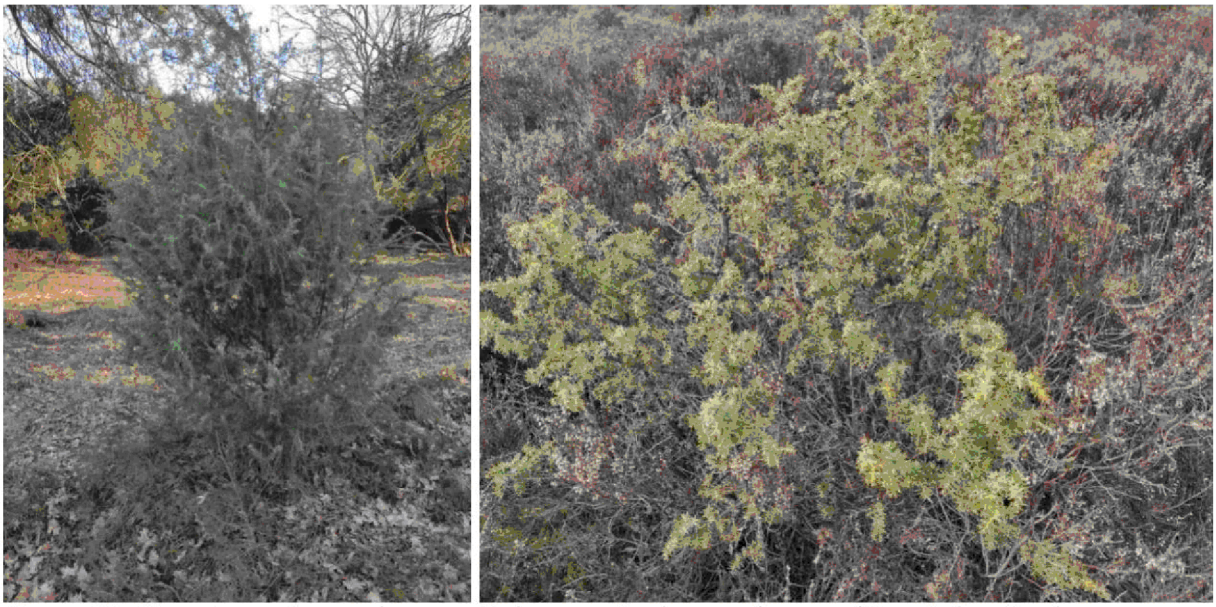
Jonge jeneverbessen
Er zijn verschillende jonge jeneverbessen aantroffen in het veld. In 2022 zijn er maar liefst 48 jonge stekjes aangeplant. Een groot deel hiervan heeft het echter niet gered. Verder zijn er nog twee zaailingen die op natuurlijke wijze zijn gevestigd. Deze zijn matig vitaal.

Koppeling met het archief
In het archief is terug te lezen dat er destijds geen verjongen aanwezig was. Dit is nu wel het geval. Al zijn de jonge exemplaren matig vitaal.

Verder waren de oudere exemplaren destijds vitaal tot matig vitaal. Uit de nieuwe QuickScan komt naar voren dat het merendeel van de vrijstaande jeneverbessen, ondanks hun leeftijd, vitaal zijn.



Figuur 43: Dicht jeneverbesstruweel.



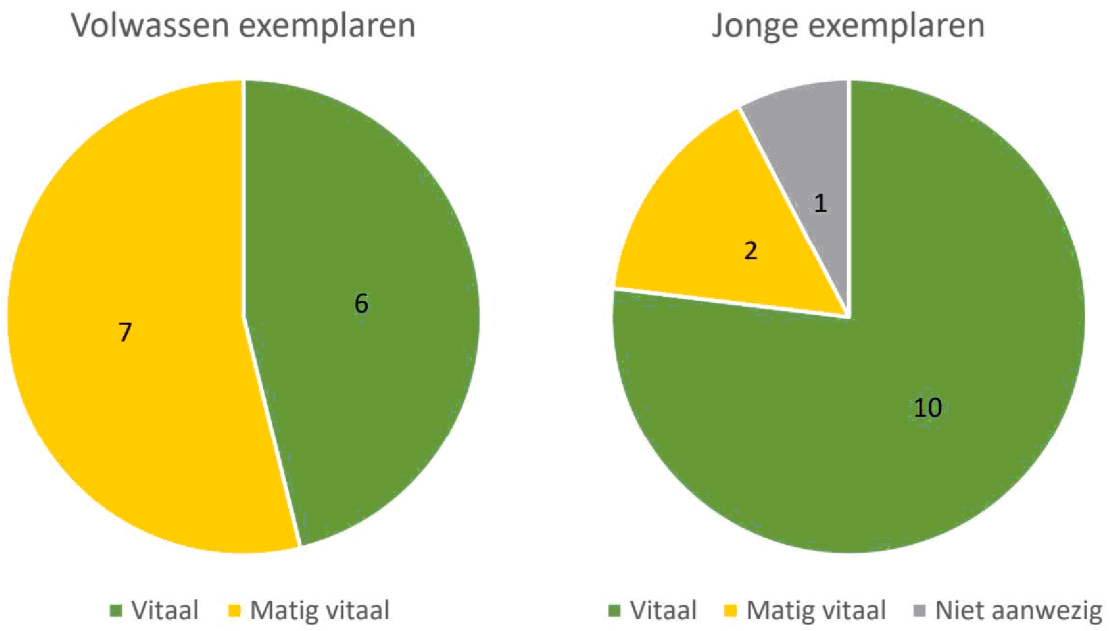
Figuur 44: Twee jonge jeneverbessen. Links een vitaal exemplaar, rechts minder vitaal.

3 Resultaten inventarisatie

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van inventarisaties van de onderzochte terreinen samengevat. Er wordt ingegaan op de vitaliteit van de jeneverbessen, verjonging en ervaringen met verschillende beheermaatregelen.

3.1 Vitaliteit

Uit de inventarisatie komt naar voren dat op alle onderzochte terreinen de jonge jeneverbessen (indien aanwezig) en volwassen exemplaren vitaal tot matig vitaal zijn.

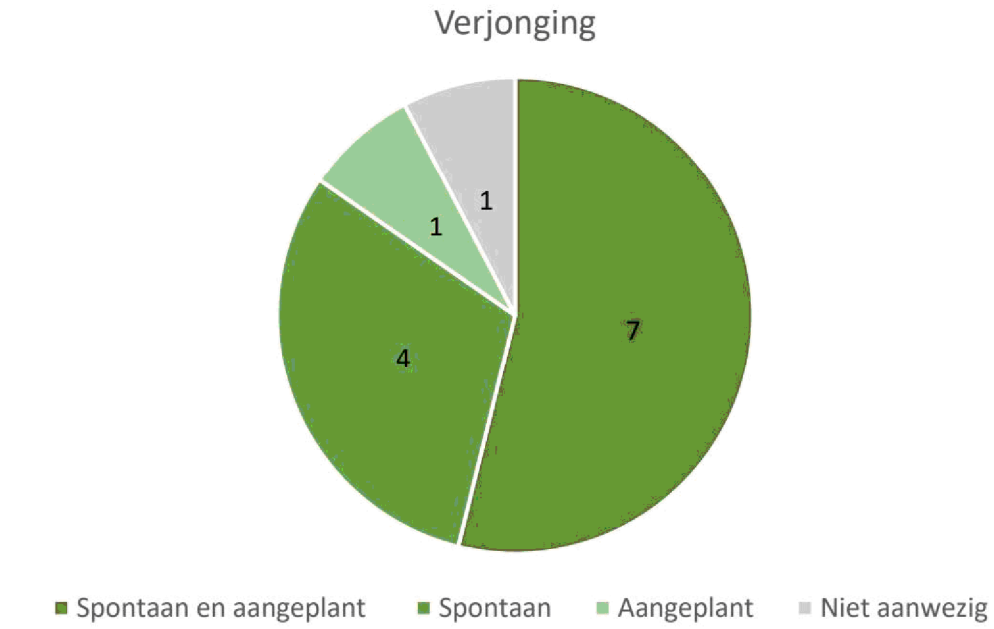


Figuur 45: Vitaliteit van volwassen en jonge jeneverbessen. De cijfers geven het aantal terreinen aan.

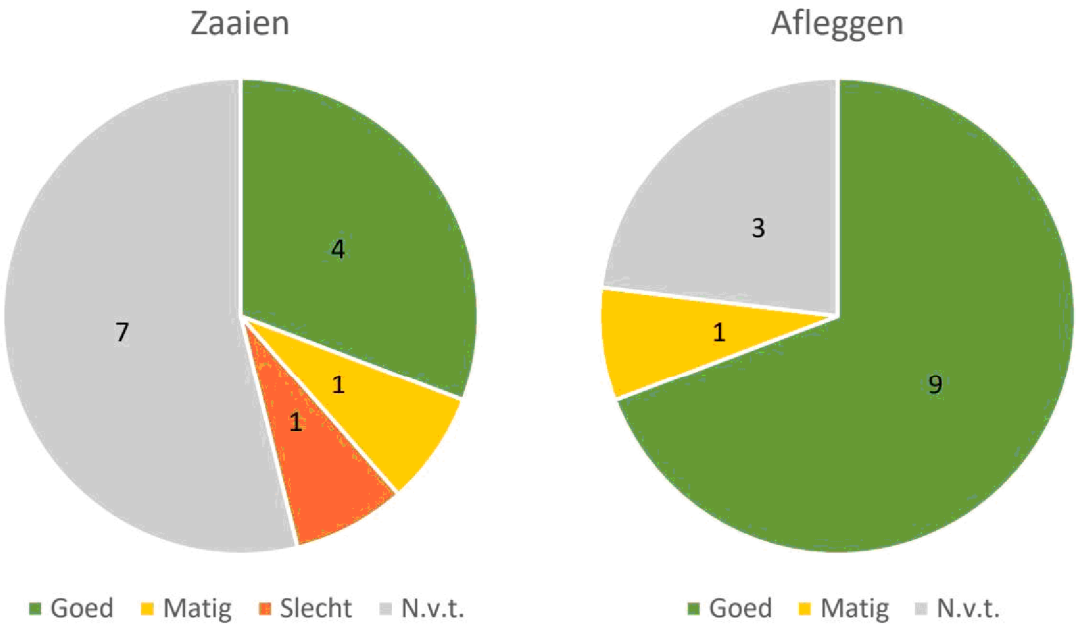
3.2 Verjonging

Op één locatie na (het Leggelderveld) is op alle terreinen sprake van verjonging van jeneverbessen. De verjonging vindt enerzijds spontaan/natuurlijk plaats en anderzijds door aanplant.

De aanplant gebeurt in de vorm van zaaien (zowel het aanbrengen van bessen direct in de grond, als het planten van opgekweekte jeneverbessen) en door het maken van afleggers. De ervaringen met het maken van afleggers is duidelijk positiever dan met het zaaien.



Figuur 46: Wijze van verjonging op de onderzochte locaties. De cijfers geven het aantal locaties aan.



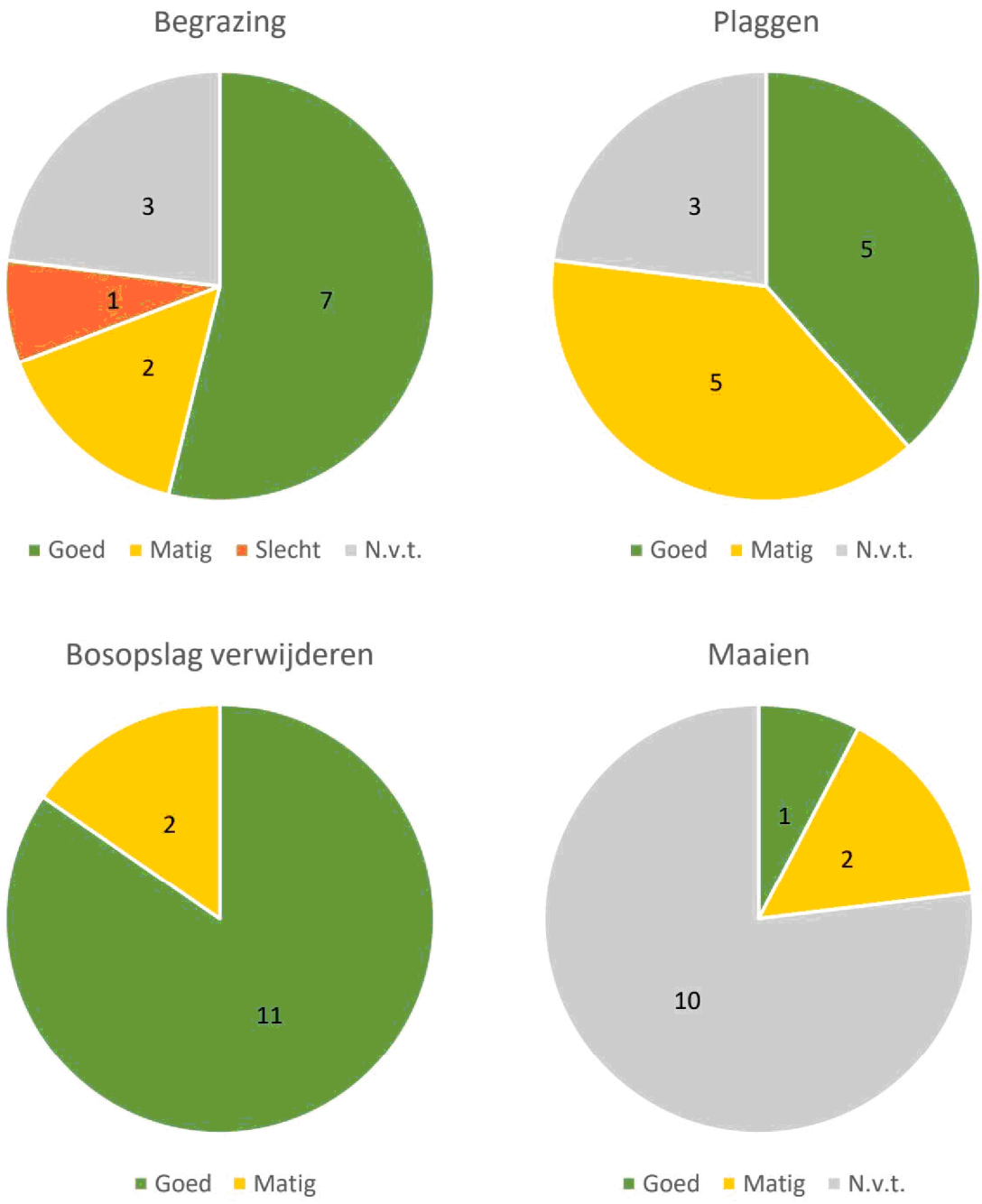
Figuur 47: Ervaringen met het aanplanten van jeneverbessen. De cijfers geven het aantal locaties aan.

3.3 Beheermaatregelen

Uit interviews met vrijwilligers komt naar voren dat alle terreinen er sinds het toepassen van beheermaatregelen op vooruit zijn gegaan. De maatregelen bestaan uit begrazing, plaggen, verwijderen van bosopslag en maaien. Niet alle maatregelen worden op alle locaties toegepast.

Verreweg de meest positieve ervaringen zijn opgedaan met het verwijderen van bosopslag. Op de helft van de terreinen zijn goede ervaringen opgedaan met begrazing. Opvallend is dat op één terrein de ervaringen met begrazing juist slecht zijn als het gaat om de jeneverbes (Nuilerveld). De ervaringen met plaggen zijn matig tot goed. Het maaien wordt maar op twee terreinen toegepast, waarbij de ervaringen matig tot goed zijn.

Het beheermateregelenpakket waar mee wordt gewerkt valt zeker onder het kleinschalige beheer. Er worden zelden met grote machines gewerkt. De enige keer dat hiervan wordt afgeweken is wanneer een struweel wat volledig is beschaduwd wordt vrijgezet. Dan wordt vaak met een prunustrekker (handgereedschap) en motorzaag bomen en opslag verwijderd. Maar zelfs dit gaat vaak gefaseerd over een paar jaar. Opvallend is dat er maar één groep werkt met bekalken van het terrein en dit wordt voornamelijk gedaan rondom de locatie waar een aflegger wordt gemaakt. Ook chopperen en maaien komen maar weinig voor. Reden hiervoor is mogelijk dat dit een lastig uit te voeren maatregel is vanuit vrijwilligersoogpunt.



Figuur 48: Ervaringen met beheermaatregelen. De cijfers geven het aantal locaties aan.

3.4 Koppeling met het archief

Het bezoek aan het Drents Archief heeft informatie opgeleverd over 8 eerder geïnventariseerde locaties. Hieruit komt een positief beeld. De situatie is in de meeste gevallen verbeterd of stabiel gebleven ten op opzichten van vroeger. Bij de meeste locaties zijn jonge jeneverbessen aangetroffen.

Kanttekening hierbij is wel is dat de behaalde resultaten kwetsbaar zijn. Hiermee wordt bedoeld dat in sommige terreinen jonge jeneverbessen zijn gevonden. Maar bij een droog jaar of onzorgvuldig beheer kunnen deze kleine jeneverbessen zo verdwijnen.
Uitzondering hierop is Buinen waar een groot aantal van de jonge jeneverbessen (meer dan 40) verloren is gegaan.

4 Koppeling met 'Onderzoek jeneverbes en stikstofdepositie' (2021)

Tussen 2017 en 2021 heeft er een onderzoek plaatsgevonden naar jeneverbessen in combinatie met stikstofdepositie (Veldhuis, e.a., 2021). Hierbij zijn in totaal zeven terreinen met jeneverbessen onderzocht: vier in Drenthe, twee in het Belgische Limburg en één terrein in het Nederlandse Limburg.

De vier onderzochte locaties in Drenthe betreffen het Drouwenerzand, het Mantingerzand, het Dwingelderveld en Kampsheide. Geen van deze vier locaties komen overeen met de geïnventariseerde locaties van voorliggende rapport. De locatiespecifieke adviezen uit het onderzoeksrapport kunnen daarom niet één op één overgenomen worden. Wel kunnen de conclusies uit het onderzoek van Veldhuis e.a. worden gebruikt voor het opzetten van vervolgonderzoeken op de terreinen waar het Jeneverbesgilde actief is, om zodoende tot een passend beheeradvies per terrein te komen (zie hoofdstuk 5).

In het onderzoek van Veldhuis e.a. wordt de oorzaak van de beperkte verjonging van de jeneverbes in verband gebracht met een aantal factoren. Zo is de kiemkracht van veel zaden laag door de hoge leeftijd van struwelen. Daarnaast ontbreek het vaak aan een goed kiembed bestaande uit een kale, vochtige en neutrale bodem. Verder is er sprake van kiem- en zaailingsterfte. Oorzaken hiervan zijn verzuring, droogte, beschaduwing, competitie door snelgroeiende planten en vraat door kleine en grote zoogdieren. De huidige klimaatverandering en hoge atmosferische stikstofdepositie versterken waarschijnlijk de geringe omvang van verjonging.

Er wordt in het onderzoek een duidelijk verband gelegd tussen de geringe omvang van verjonging (en de achteruitgang van de vitaliteit van volwassen jeneverbessen) en lage concentraties nutriënten, zoals kalium (K), stikstof (N), fosfor (P), zwavel (S), zink (Zn) en calcium (Ca). Daarnaast wordt het aannemelijk geacht dat mycorrhizerende schimmels (wortelschimmels) een positief effect hebben op de groei van jeneverbessen. Een gebrek aan nutriënten (Ca, Mh, K en N) vormt een belemmering voor deze symbiose.

Het gebrek aan deze nutriënten wordt gekoppeld aan de langdurige stikstofdepositie. De dekzandgronden, waar de jeneverbes voorkomt, zijn hierdoor sterk verzuurd, waarbij nutriënten uitspoelen.

De negatieve effecten van stikstofdepositie kunnen volgens het onderzoek deels verholpen worden door locatiespecifieke maatregelen. Zo zijn goede resultaten geboekt met kleinschalig plaggen en het toevoegen van kalk en steenmeel aan de bodem. Echter, bij een hoge pH kunnen kationen minder beschikbaar worden en kunnen calcium en fosfor reageren en neerslaan, waardoor de fosfor-beschikbaarheid voor planten daalt. Om te voorkomen dat dit effect optreedt, raadt het onderzoek aan om voorafgaand aan bekalking de pH, baseverzadiging en CEC te meten en de toe te dienen dosis hierop af te stemmen. Verder wordt benadrukt dat de maatregelen geen alternatief zijn voor de noodzakelijk vermindering van stikstofdepositie.

Ten slotte wordt in het onderzoek stilgestaan bij de rol van grazers, zoals schapen en koeien. Enerzijds houden zij de terreinen open, wat bevorderlijk is voor de jeneverbes. Anderzijds is vastgesteld dat het intrappen van bessen tot hogere kiempercentages leidt. Tijdens het trappen

worden de zaden namelijk gescheiden van de bessen met de daarin ontkiemingsremmende stoffen. Daarnaast heeft een dieper gelegen zaadje wellicht een betere uitgangspositie als het gaat om ontkieming. Ook vogels lijken een belangrijke rol te spelen in de verspreiding van zaden. In het maagdarmkanaal wordt de schijnbes van het zaad gescheiden wat de ontkieming ook zou kunnen stimuleren. Of het trappen van door vogels gegeten zaden een nog positiever effect heeft, is in deze studie niet onderzocht.

Kanttekening hierbij is dat een constante hoge graasdruk nadelig is voor verjonging van jeneverbes. Voornamelijk eenjarige kiemplanten zijn niet bestand tegen begrazing en kunnen sterven. Oudere zaailingen zijn resistenter tegen begrazing, maar kunnen alsnog te leiden hebben onder een te hoge begrazingsdruk. Om de negatieve effecten van begrazing te verminderen kan gevarieerd worden in begrazingsdruk. Door een (paar) jaar minder te begrazen krijgen zaailingen meer kans om te groeien. In deze periode zal opslag handmatig verwijderd moeten worden. Daarnaast helpt het om jonge kiemplanten af te rasteren.



Figuur 49: Opkweken van jeneverbessen ten behoeve van het onderzoek jeneverbes en stikstofdepositie (Veldhuis, e.a., 2021).

5 Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek zijn geformuleerd aan de hand van de onderzoeksvragen. Eerst worden de deelvragen beantwoord. Samen geven deze antwoord op de hoofdvraag.

Vitaliteit volwassen jeneverbessen
Als eerste deelvraag binnen dit onderzoek is gesteld: '*Is de vitaliteit van de volwassen/oude jeneverbessen ten opzichte van 2005 verder verslechterd, stabiel gebleven of is die verbeterd?*'. Uit de inventarisatie is naar voren gekomen dat de volwassen jeneverbessen momenteel vitaal tot matig vitaal zijn. Dit beeld komt aardig overeen met de inventarisatie van 2005. Daarom kan geconcludeerd worden dat de vitaliteit van de volwassen jeneverbessen in twintig jaar tijd nagenoeg onveranderd is gebleven. Deze stabiliteit is voornamelijk te danken aan de inspanningen die de brigades van het Jeneverbesgilde hebben geleverd.

Vitaliteit jonge jeneverbessen
Met betrekking tot de verjonging zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld: '*Is de vitaliteit van de verjonging, zoals aangetroffen tijdens de inventarisatie in 2005, stabiel gebleven, verslechterd of heeft de groei nog meer doorgezet?*' en '*Is er nieuwe verjonging gevonden?'.* Op de meeste terreinen is sprake van verjonging. Het gaat hier veelal om een combinatie van spontane verjonging en actief gezaaide/aangeplante verjonging. De vitaliteit van de jonge exemplaren zijn matig vitaal tot vitaal. Ten opzichte van twintig jaar geleden is er meer verjonging aanwezig op de terreinen. Belangrijk aandachtspunt blijft dat de jonge exemplaren erg kwetsbaar zijn.

Huidig beheermaatregelen
Om de relatie tussen vitaliteit, verjonging en beheer te kunnen leggen is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *'Zijn de veranderingen van de bovenstaande deelvragen te relateren aan beheer dat heeft plaatsgevonden?'* Het antwoord op deze vraag is: gedeeltelijk. Vastgesteld kan worden dat de huidige vitaliteit van de jeneverbessen en verjonging te danken is aan twintig jaar inzet van het Jeneverbesgilde. Zonder deze inspanningen zouden grote delen van de terreinen geen schikt habitattype meer zijn voor de jeneverbes.

Hoewel de inspanningen van de brigades positieve effecten hebben gehad, hebben niet alle genomen maatregelen tot de gewenste (en verwachte) effecten geleidt. Het is op dit moment niet duidelijk waarom de ene maatregel op de ene locatie wel werkt en op de andere niet. De verklaring hiervoor kan waarschijnlijk (deels) gezocht worden in de bodemgesteldheid van de terreinen. Uit het onderzoek naar jeneverbessen en stikstofdepositie (Veldhuis, e.a., 2021) komt naar voren dat er een verband is tussen de vitaliteit van jeneverbessen en kiemkracht van zaden en de bodemkarakteristieken (zowel nutriënten als wortelschimmels). Volgens het onderzoek dienen maatregelen dan ook per terrein afgestemd te worden op basis van de bodemgesteldheid, om zodoende de gewenste effecten te behalen en negatieve (bij)effecten te voorkomen (zie ook hoofdstuk 4).

Toekomstige beheermaatregelen
Volgend op voorgaande vraag is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *'Moeten er veranderingen plaatsvinden in het beheer om tot een positiever resultaat te komen? En welke veranderingen zijn dit?'.*

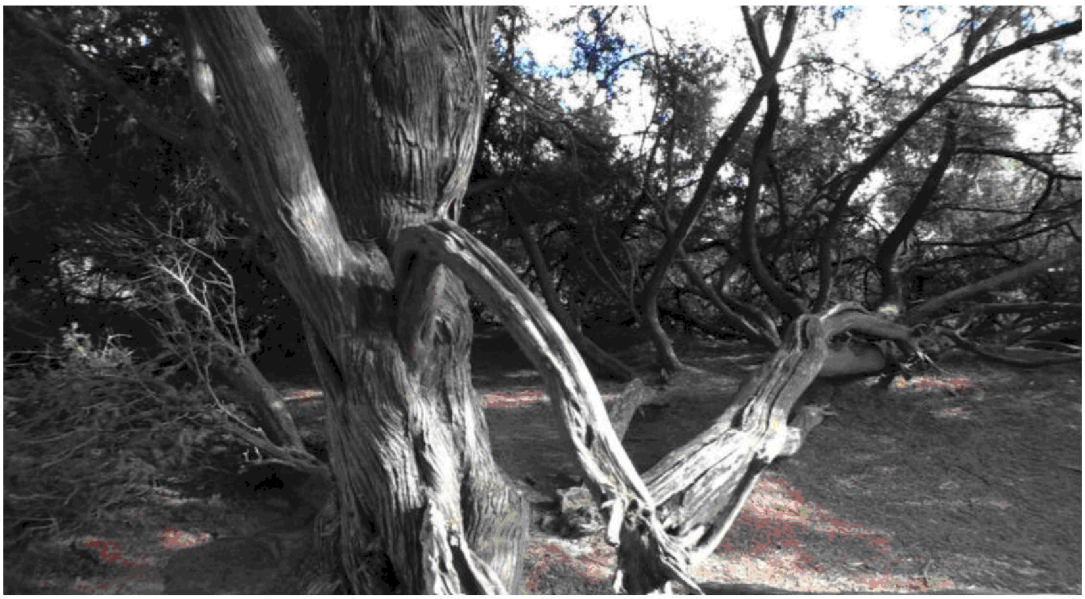
Aanbevolen wordt om de bodemkarakteristieken van alle terreinen waar het Jeneverbesgilde actief is te onderzoeken. Het gaat hierbij voornamelijk om de pH, baseverzadiging en CEC. Op basis van de uitkomsten van deze bodemonderzoeken kan vervolgens per terrein een beheerplan worden opgesteld met locatiespecifieke maatregelen, gericht op het verbeteren van de bodemgesteldheid voor de jeneverbes. Het onderzoek naar jeneverbessen en stikstofdepositie (Veldhuis, e.a., 2021) biedt daarbij goede handvatten om te bepalen welke maatregelen zinvol zijn bij bepaalde bodemeigenschappen.

Daarnaast zijn er ook wisselende ervaringen met beheermaatregelen die los staan van de bodemgesteldheid, zoals begrazing. Onder de juiste omstandigheden kunnen grazers een positieve bijdrage leveren aan de jeneverbes. Zo trappen grazers met hun hoeven de bessen in de bodem, wat leidt tot betere ontkieming. Daarnaast wordt de concurrentie met grassen verminderd. Echter, een te hoge begrazingsdruk kan juist negatieve effecten hebben op de jeneverbes (vraatschade). Geadviseerd wordt om op terreinen waar matig tot slechte ervaringen zijn opgedaan met grazers, de begrazingsdruk te verminderen. Door te variëren in begrazingsdruk en (delen van) het terrein

tijdelijk niet te begrazen, krijgen jonge kiemplanten beter de kans om uit te groeien tot volwassen jeneverbessen.

Ten slotte wordt geadviseerd om ook andere/nieuwe beheertechnieken/-methoden toe te passen. Nu wordt vaak nog een vast pakket aan (traditionele) beheermaatregelen toegepast. Het kan een aanvulling zijn om deze 'gereedschapskist' uit te breiden met methoden, zoals maaien, chopperen, verplanten van (jonge) jeneverbessen en verschillende methoden van begrazing. Het Gilde gaat geregeld op pad bij andere natuurbeheerders om te leren van hun ervaringen (zelfs in het buitenland). Het toepassen van deze andere/nieuwe beheertechnieken/-methoden kan meerwaarde bieden voor het behoud van de jeneverbes. Aandachtpunt hierbij is om de ervaringen die hiermee gedaan worden vast te leggen, om er zodoende van te kunnen leren.

Hoofdvraag
Bovenstaande antwoorden op de deelvragen geven gezamenlijk antwoord op de hoofdvraag:
'*Welke uitwerking heeft twintig jaar beheer van het Jeneverbesgilde gehad op de stand van de jeneverbes in Drenthe, en welke aanvullende maatregelen zijn nodig om dit resultaat te verbeteren?'*
Samengevat kan gesteld worden dat twintig jaar beheer van het Jeneverbesgilde geleid heeft tot het behoud van jeneverbesstruwelen in Drenthe. Wanneer er geen beheermaatregelen getroffen zouden zijn, waren de jeneverbessen er vrijwel zeker slechter aan toe dan nu. Toch zijn er nog uitdagingen voor de toekomst. Zo blijft verjonging een belangrijk aandachtspunt. Onderzoek wijst uit dat de bodemgesteldheid hierin een belangrijke rol speelt. Daarom wordt aanbevolen om per terrein onderzoek te doen naar te bodemomstandigheden en hier het beheer op aan te passen. Tevens wordt aanbevolen te experimenteren met andere/nieuwe beheertechnieken/-methoden.



Figuur 50: De jeneverbes bij het Siepelveen. In 2019 verkozen tot mooiste boom van Drenthe (foto: Rtv Drenthe op Tjak).

6 Bronnen

6.1 Literatuur

Veldhuis, R., Smit, C., Smolders, F. & Verheyen, K. (2021). *Onderzoek Jeneverbes en stikstofdepositie*

Hommel, P. W. F. M., Griek, M., Haveman, R., & De Waal, R. W. (2006). Verjonging van jeneverbes (Juniperus communis l.) in het Nederlandse Heideen stuifzandlandschap. In https://edepot.wur.nl/143935 (DK nr. 2007/dk072-O). Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Geraadpleegd op 8 november 2025, van https://edepot.wur.nl/143935

6.2 Websites

www.jeneverbesgilde.nl

www.topotijdreis.nl

6.3 Archief

Drents Archief: *QuickScans Jeneverbesgilde Drenthe 2005.*

6.4 Foto's

Landschapsbeheer Drenthe is bronhouder van weergeven foto's, tenzij anders vermeld.

RTV Drenthe. (2021, 20 december). Op Tjak: De mooiste boom van Drenthe. *RTV Drenthe*. https://www.rtvdrenthe.nl/nieuws/151384/op-tjak-de-mooiste-boom-van-drenthe

Pagina's zijn geweigerd

1 - 3

Reeds openbaar (https://b-ware.eu/sites/default/files/publicaties/Oostermeijeretal2025.pdf)

provincie Drenthe

Memo POHO		
Gedeputeerde	Van Dijk	
Afschrift		
Datum	9 april 2025	
Poho datum		
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e	Toestelnummer: 5.1.2e
Afgestemd met	5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e en 5.1.2e	
Onderwerp	Vaststelling Openstellingsbesluit SKNL 2025, Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027 én Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030	
Doel memo	☑ Ter discussie ☐ Ter informatie	
Bijlage	GS-nota Openstellingen SKNL 2025 Bijlage 1 PB - Openstellingsbesluit SKNL 2025 Bijlage 2 PB - Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027 Bijlage 3 PB - Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030	
Naar GS	ja	

Advies/Vraag

1. In te stemmen met het voorleggen van de GS-nota Openstellingen SKNL 2025

Inleiding

Met het Openstellingsbesluit SKNL 2025 stelt uw college budgetten open voor functieverandering en investeringen in het kader van de SKNL. Met de Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2027 én het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2025-2030 stelt uw college budget beschikbaar voor natuurherstelmaatregelen waarvoor de provincie Drenthe uit het Programma Natuur en het (voormalige) NPLG financiering van het Rijk heeft ontvangen.

Achtergrond

De provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuur Netwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap schept de voorwaarden hiervoor. Via de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL), onderdeel van het SNL, kunnen inrichtingsmaatregelen en functiewijziging van landbouw naar natuur worden gerealiseerd.

Argumenten

Zie de argumenten in de GS-nota Openstellingen SKNL 2025.

Risico's

Niet van toepassing.

Vervolgstappen (aanpak/uitvoering)

Niet van toepassing.

provincie Drenthe

Memo POHO	
Gedeputeerde	Henk Emmens
Afschrift	-
Datum	14 april 2026
Poho datum	20 april 2026
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e — Toestelnummer: 5.1.2e
Afgestemd met	5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp	Vaststelling Openstellingsbesluit SKNL 2026 en Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031
Doel memo	☑ Ter discussie ☐ Ter informatie
Bijlage	GS-nota Openstellingen SKNL 2026 Bijlage 1 PB - Openstellingsbesluit SKNL 2026 Bijlage 2 PB - Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031
Naar GS	ja

Advies/Vraag

1. In te stemmen met het voorleggen van de GS-nota Openstellingen SKNL 2026

Inleiding

Met het Openstellingsbesluit SKNL 2026 stelt uw college budget open voor functieverandering en investeringen in het kader van de SKNL. Met het Openstellingsbesluit SKNL Natuurherstelmaatregelen 2026-2031 stelt uw college budget beschikbaar voor natuurherstelmaatregelen waarvoor de provincie Drenthe uit het Programma Natuur van het Rijk heeft ontvangen.

Achtergrond

De provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuur Netwerk Nederland (NNN), de Natura 2000-gebieden, het (agrarisch) natuurbeheer en het soortenbeleid. Het Subsidiestelsel Natuur en Landschap schept de voorwaarden hiervoor. Via de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL), onderdeel van het SNL, kunnen inrichtingsmaatregelen en functiewijziging van landbouw naar natuur worden gerealiseerd.

Argumenten

Zie de argumenten in de GS-nota Openstellingen SKNL 2026.

Risico's

Niet van toepassing.

Vervolgstappen (aanpak/uitvoering)

Niet van toepassing.

Concept bespreking N2000-beheerplan Drouwenerzand Werkgroep

- 5.1.2e verwerkt punten in algemene teksten
- Toezicht van belang ter preventie van brand. Brand wordt bijna altijd veroorzaakt door de mens en dat is in dit geval recreatie.

- Toegepaste itteratio geeft vraagtekens ivm toepasbaarheid voor de ISHD's.

- DZ is Grotendeels eigendom van HDL

- Toponiemen op kaart worden niet allemaal gebruikt in tekst. Nalopen en corrigeren.
- Voortgang aanvragen/beschikkingen PN traag waardoor maatregelen niet uitgevoerd kunnen worden.
    - Aanvraag zou makkelijker moeten en direct aan N2000-bhp gekoppeld moeten worden.
- 5.1.2e pakt punt op ikv TLGD
- 5.1.2e neemt vraag over concept NDA mee.
- Staat duidelijk in de tekst dat de Kernopgave op landelijk niveau is ipv op gebiedsniveau
- 5.1.2e werkt Overige natuurwaarden uit
- Kader 4.2 verwijderen? Zorgt voor onduidelijkheid
- Verbinding met De Branden opnemen in 5.2.1.
- Bodemkaart in 5.2.4 moet aangepast worden. Actie 5.1.2e
- 5.1.2e verwijderd stukje over turfwinning
- Nuancering aanbrengen op itteratio voor alle HT's 5.1.2e
- Nuancering op tekst N-dep actie 5.1.2e
- Wie is verantwoordelijk voor de uit te voeren onderzoeken en maatregelen? Actie 5.1.2e
- Jaartal T1 opnemen
- Ctrl F op Holtingerveld
- Brand toevoegen aan drukfactor klimaatverandering.
- Verzuring is wel een kennisleemte --> opgenomen in groot heide onderzoek?
- Negatieve effecten van GBM's zijn niet uitgesloten. Overal opnemen!
- 5.1.2e doet check bij 5.1.2e ikv monitoring. Wat wordt in SNL meegenomen en wat moet ikv N2000? Incl wie doet wat en wie is verantwoordelijk?

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Onderzoek voor duurzaam beheer bovenveengraslanden. Het onderzoek is onder meer gericht op tegengaan van de versnelde successie. Het onderzoek is niet alleen gericht op de flora maar ook op de fauna (typische soorten). Inmiddels is dit onderzoek gehonoreerd, gefinancierd en afgerond via Interreg. Dit onderzoek is benut voor het formuleren van de maatregelen in deze gebiedsanalyse. Het in deze studie aanbevolen onderzoek naar bekalking of het toedienen van steenmeel moet nog worden gestart. Zie ook kennisvraag 3.	Pagina 187, beheerplan			
			Intensivering en onderzoek beheer bovenveengraslanden (onder huidige hydrologische omstandigheden)	Pagina 192, beheerplan			
			Onderzoek t.b.v. ophelderen kennislacunes.	Pagina 192, beheerplan			
33O01	H6230	Onderzoek beheer bovenveengraslanden	Kennisvraag 3: Verbetering beheer bovenveengraslanden Van de bovenveengraslanden (met daarbinnen de heischrale graslanden van het habitattype H6230) is nu niet goed bekend hoe ze moeten worden beheerd om er voor zorg te dragen dat de huidige oppervlakte behouden blijft en de kwaliteit (lees: soortenrijkdom van kenmerkende soorten) toeneemt. Naar verwachting is dit een combinatie van herstel van de hydrologie, afvoer van stikstof, aanvulling van kalium en mineralen en technisch terreinbeheer. Recent is een rapport verschenen met daarin de conclusies en strategie voor de ontwikkeling van de bovenveengraslanden in het Bargerveen (van Duinen et al., 2013). Hierin staan vele maatregelen om het beheer van bovenveengrasland te verbeteren. Dit rapport beveelt aan om in de eerste beheerplanperiode op experimentele basis matig ontwikkelde bovenveengraslanden te bemesten of te suppleren met bufferstoffen, bijvoorbeeld kalkmeststoffen of een steenmeel. Van belang is dat dit begeleid wordt door onderzoek om er zorg voor te dragen dat hiervan geleerd wordt voor toepassing op grotere schaal. Ook is het zaak om in het Schoonebeeker Veld nieuwe heischrale graslanden te ontwikkelen omdat een klein aantal elders in het terrein door vernatting verloren zal gaan. Het is belangrijk om te weten hoe dit het beste kan worden uitgevoerd.	Pagina 196, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Op grond van de huidige kennis over veenherstel (vaak in O+BN-kader) en onderzoek met behulp van grondwatermodellen is met zekerheid te stellen dat de bufferzones tot een hogere grondwaterstand in het Natura 2000-gebied leiden en tot méér plaatsen waar het grondwater tot in de veenbasis reikt. Uit diverse onderzoeken aan herstellende hoogvenen is voorts met zekerheid te stellen dat voor het herstel van hoogveen het freatisch veenwater tot in het maaiveld moet reiken, dat elke verhoging van de diepere stijghoogte in principe positief is voor de natuur en dat waterstanden zeer stabiel moeten zijn. Bovendien zijn er sterke aanwijzingen dat veengroei in herstellend hoogveen met een dun pakket sterk veraard (zwart)veen sterk wordt bevorderd als enigszins gebufferd grondwater vrijwel permanent tot in de veenbasis staat. De maatregelen borduren bovendien voort op ervaringen met eerdere maatregelen in de afgelopen decennia in het Bargerveen en elders. Hiermee zijn de maatregelen in dit beheerplan voorlopig voldoende onderbouwd. Echter, aanvullende kennis is nodig om onzekerheden te verkleinen, meer detail in de effectvoorspelling te krijgen en die ook trendmatig te kunnen bestuderen. Er is – ook voor een grotere doelmatigheid van de in te zetten maatregelen – behoefte aan uitspraken en geohydrologische gebiedsstudies op een kleiner schaalniveau dan de huidige regionale modellen mogelijk maken. Een verdere detaillering (op het schaalniveau van het totale Bargerveen) is nodig voor meer inzicht (zie Paragraaf 5.7 voor een meer gedetailleerde uitwerking van deze onderzoeksvraag). Deze aanpassing van de hydrologische modellen zal worden uitgevoerd in het kader van de inrichting van de bufferzones, onder verantwoordelijkheid van de Bestuurscommissie Schoonebeek.	Pagina 188-189, beheerplan			
			Detaillering hydrologisch model voor effectvoorspelling en monitoring	Pagina 192, beheerplan			
			Onderzoek t.b.v. ophelderen kennislacunes.	Pagina 192, beheerplan			
710227	33O02	H7110A	Onderzoek onzekerheden maatregelen				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Kennisvraag 1: detaillering hydrologisch inzicht watermaatregelen Deze zijn bedoeld om onzekerheden te verkleinen, meer detail in de effectvoorspelling te krijgen en die ook trendmatig te kunnen bestuderen. Er is behoefte aan uitspraken en geohydrologische gebiedsstudies op een kleiner schaalniveau dan de huidige regionale modellen mogelijk maken. Een verdere detaillering (op het schaalniveau van het totale Bargerveen) is nodig voor meer inzicht in: - De plaatsen waar de maatregelen gezamenlijk bijdragen aan de stijghoogte van het water tot boven de veenbasis en tot bovenin het maaiveld. De kennis hiervan kan gebruikt worden in de voorspelling van de ontwikkelingsmogelijkheden van het hoogveen én van die van de overgangsvenen. - Het effect van individuele maatregelen in en rond het Bargerveen op het hoogveenherstel, zodat daarmee het beheer kan worden geoptimaliseerd en de meest efficiënte en ook meest kosteneffectieve invulling kan worden gekozen. - De resterende knelpunten en mogelijke verbetermaatregelen - De effecten van de hydrologische natuurmaatregelen op de landbouw en op woningen te kunnen beoordelen, zodat bijsturing mogelijk wordt als toch onverwachte vernatting buiten de bufferzones optreedt en geen beperkingen buiten het Bargerveen worden opgelegd die niet nodig zijn. De gewenste detaillering kan worden bereikt door de volgende combinatie: - invoegen van de laatste kennis van de ondergrond in de bestaande stationaire modellen (waaronder inzicht in de locaties waar zich nog witveen bevindt) - trendanalyse van meetnetten. - opbouwen van een niet stationair hydrologisch onderzoeksmodel. - De aanpassing van de bestaande stationaire modellen zal plaatsvinden in de eerste beheerplanperiode. Voor het opbouwen van het niet-stationaire model is meer tijd nodig; dit wordt voorzien voor de tweede beheerplanperiode.	Pagina 194-195, beheerplan			
33O03	H7120	Onderzoek naar effecten drukbegrazing	Onderzoek naar de effecten van drukbegrazing met gescheperde kudde of tijdelijk raster op de fauna. Met dit type begrazing kunnen gericht de vergraste plekken aangepakt worden. Het is echter bekend dat een te grote veedichtheid een negatief effect kan hebben op de fauna. Deze negatieve effecten moeten eerst duidelijk in beeld komen voordat we deze maatregel kunnen inzetten. Het voorstel is dan ook om dit op kleine schaal te gaan toepassen met hieraan een onderzoek gekoppeld die de effecten van de drukbegrazing op de fauna in beeld brengt. Bij de uitvoering van drukbegrazing in de toekomst kan dan rekening gehouden worden met de resultaten van dit onderzoek.	Pagina 190-191, beheerplan			
33O04	H7120	Onderzoek naar effecten slaaplaatsfunctie	Onderzoek naar het effect van de slaapplaatsfunctie op de ontwikkeling van herstellend hoogveen in de baggervelden van het Amsterdamsche Veld en het Schoonebeeker Veld.	Pagina 191, beheerplan			
			Start onderzoek ecologie vogelsoorten en onderzoek strijdigheid slaapplaatsfunctie ganzen en zwanen met hoogveenontwikkeling	Pagina 192, beheerplan			
			Onderzoek t.b.v. opheldering kennislacunes.	Pagina 192, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Kennisvraag 5: Strijdigheid slaapplaatsfunctie ganzen en zwanen met hoogveenontwikkeling Daarnaast is meer inzicht nodig in de mogelijke strijdigheid van de slaapplaatsfunctie van de baggervelden voor kleine zwaan en toendrarietgans met de doelstelling van hoogveenherstel. Om meer duidelijkheid over deze vraag te krijgen wordt voorgesteld om onderzoek te doen naar de reactie (tolerantie of juist afsterven) van veenmossen op de nutriëntenlast van de slaapplaatsen. Ook is het wenselijk dat alternatieven voor de ganzen en zwanen worden aangedragen, althans voor de meest kwetsbare of meest kansrijke plekken voor hoogveenherstel. Daarmee kunnen aanbevelingen worden gedaan voor de uitvoering van beide instandhoudingsdoelen.	Pagina 197, beheerplan			
33O04	H7120	Onderzoek naar effecten slaaplaatsfunctie					
			Conclusies onderzoek ecologie vogelsoorten en aanpassing beheer (Afgraven bestaande grenskade en vervanging door zware zandleemkade langs gehele Duitse grens op Duits grondgebied en reconstructie fietspad (tevens demping van de grenssloot Grenzgraben ter hoogte van vervening Griendtsveen)	Pagina 192, beheerplan			
			Onderzoek t.b.v. opheldere kennislacunes.	Pagina 192, beheerplan			
			Kennisvraag 4: Kennistoename ecologie vogelsoorten met instandhoudingsdoelen Van de volgende soorten is niet goed bekend waarom hun aantallen in het Bargerveen afnemen. Dit betreft de soorten: - geoorde fuut - porseleinhoen - paapje - grauwe klauwier. Mogelijke verklaringen hebben betrekking op het verlagen van de peilen in de baggervelden, in combinatie met begrazing in de randen en de ontwikkeling van veenpakketten (geoorde fuut en porseleinhoen) en het wegvallen van insectenuitbarstingen als gevolg van een successie in de baggervelden (alle vier soorten). Daarnaast speelt mogelijk een mineralentekort in de bodem een rol, een tekort dat zich in de voedselketen voortplant tot in de vogels en dat mede het broedsucces bepaalt. In de eerste beheerplanperiode wordt nader onderzoek uitgevoerd dat beter inzicht geeft in de keuze van de nestplaats en het broedsucces van deze vier genoemde vogelsoorten, in het licht van de maatregelen die in hetzelfde beheerplan worden genomen.	Pagina 196, beheerplan			
33O05	Broedvogels, niet-broedvogels	Onderzoek ecologie vogelsoorten					
			Onderzoek t.b.v. opheldere kennislacunes.	Pagina 192, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
33O06	H7110A, H7120	Onderzoek effectiviteit hoogveenontwikkeling	Kennisvraag 2: verbetering effectiviteit hoogveenontwikkeling Onbekend is in hoeverre de huidige terreincondities in het Meerstalblok, op plaatsen waar nu al actief hoogveen aanwezig is, geschikt zijn voor de verdere uitbreiding van het areaal actief hoogveen of dat daarvoor de hydrologie nog verder verbeterd moet worden. Vooral onderzoek naar hogere grondwaterstanden in stukken witveen zal hierop een antwoord moeten geven. Ook is een antwoord gewenst op de vraag welke peilen moeten worden gehanteerd om te voorkomen dat de hellingshoek van de veenranden te groot wordt (waardoor extra verdroging optreedt). In het Amsterdamse Veld en het Schoonebeeker Veld zijn nu nog geen delen met actief hoogveen aanwezig, omdat hier nog veel verdroging optreedt. Uitgezocht wordt hoe met de voorgestelde maatregelen zo doelmatig mogelijk de juiste terreincondities te ontwikkelen zodat ook hier actief hoogveen kan ontstaan. Voorts geldt dat waarschijnlijk de meest kansrijke locaties voor hoogveenontwikkeling op termijn zich bevinden in de baggervelden, omdat hier het grondwater uit de minerale ondergrond uittreedt. Het gaat hier om geïnundeerd veen met een dunne laag zwartveen. Het is voor deze plekken van belang om uit te zoeken in hoeverre hier een drijflaag van veenmossen en een beginnende ontwikkeling van actief hoogveen kunnen worden ontwikkeld. Daarbij is onder meer de vraag in hoeverre het mogelijk is de waterstand in de baggervelden (verder) te verlagen, opdat waterveenmos beter kan groeien zonder dat droogval optreedt. Het is mogelijk dat het (experimenteel) verplaatsen van hoogveenvormde veenmossen bijdraagt aan actieve hoogveenontwikkeling. Ook wordt onderzocht wat de effecten zijn van drukbegrazing met een gescheperde kudde of een tijdelijk raster op de fauna van het hoogveen. Ten slotte vergt de ontwikkeling van voedselrijkere overgangssituaties in de randzone van venen (overgangsvenen) ook meer onderzoek. Onbekend is nu of een dergelijke ontwikkeling binnen de huidige Natura 2000 oppervlakte kan plaatsvinden en welke maatregelen daarvoor moeten worden getroffen. De ontwikkeling van deze overgangsgebieden is van belang vanwege de kernopgave ontwikkeling compleet hoogveenlandschap. In dit kader wordt ook onderzoek naar het ontbreken van de typische soorten veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje en hoogveenglanslibel voorgesteld.	Pagina 195-196, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
33M01	H6230	Aanleggen kades	Het bestrijden van de verdroging in het Schoonebeeker Veld door het aanleggen van kades	Pagina 187, beheerplan				
33M02	H6230	Dempen watergang	het dempen van de watergang W8a	Pagina 187, beheerplan				
			Dempen watergang W8	Pagina 192, beheerplan				
33M03	H6230	Verbeteren toegang beheermachines	het beter toegankelijk maken van het Schoonebeeker Veld voor beheermachines	Pagina 187, beheerplan				
33M04	H6230	Ontwikkeling bovenveengraslanden	Ontwikkeling bovenveengraslanden op voormalige landbouwpercelen (zie: onderzoek).	Pagina 187, beheerplan				
33M05	H6230	Aangepast hooilandbeheer	Aanpassen hooilandbeheer op basis van de inzichten van recent uitgevoerde onderzoeken en het voorgestelde onderzoek. Hierdoor wordt het beheer doelmatiger.	Pagina 187, beheerplan				
33M06	H6230, H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Beëindigen piekbelaster	Beëindigen van een pluimveebedrijf aan de Dordseweg met een piekbelasting op het Schoonebeeker Veld	Pagina 187, 190, 191 beheerplan				
			Beëindiging pluimveebedrijf Dordseweg (wegnemen piekbelasting)	Pagina 192, beheerplan				
33M07	H6230	Inrichting bufferzones	Inrichting van de geplande bufferzones Hierdoor realisatie van stabielere waterpeilen waardoor er minder veenafbraak optreedt met de daarbij gepaarde verzurende oxidatieprocessen	Pagina 187, beheerplan				
	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Inrichting bufferzone aan de zuidzijde	Een bufferzone van 500 m aan zuidzijde met een maximale benutting van het neerslagoverschot en een voorkeur voor waterberging op het land, als tegendruk voor de wegzijging uit het veen (GGOR Bargerveen 2008). Het OBN-Deskundigenteam Nat Zandlandschap noemt in dit verband voor een goede hoogveenontwikkeling een oppervlaktepeil bij de Kerkenweg nodig van minimaal 16 meter + NAP en een streefpeil van 16,50 + NAP, naar het oosten bij de Duitse grens oplopend naar 17,00 + NAP en bij voorkeur tot zelfs 17,25 + NAP, mede afhankelijk van de beschikbaarheid van voldoende water.	Pagina 187, 190, 191, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gepla	N.v.t.	Buffer Zuid is bedoeld om hydrologisch tegendruk te geven aan de zuidkant van het Bargerveen. Het gebied omvat een strook van 500 m breed en circa 6 km lang ten zuiden van het Natura 2000-gebied (zie Figuur 36). Door het opzetten van de peilen langs de randen van het Bargerveen moet het wegstromen van (grond)water worden beperkt, zodat het hoogveen in de droge periodes van het jaar voldoende nat blijft om hoogveenvorming mogelijk te maken. Inmiddels is het grootste deel van het gebied verworven en zijn de eerste schetsen voor de inrichting gemaakt	Pagina 77, NDA
			Inrichting zuidelijke bufferzone	Pagina 192, beheerplan				
	H6230	Inrichting bufferzones	Inrichting van de geplande bufferzones Hierdoor realisatie van stabielere waterpeilen waardoor er minder veenafbraak optreedt met de daarbij gepaarde verzurende oxidatieprocessen	Pagina 187, beheerplan	Uitgevoerd	2019-2020	Langs de noordoostelijke begrenzing is in 2019-2020 een gebied van 30,1 ha ingericht als bufferzone (zie Figuur 30 en Figuur 31). Het peil is opgehoogd om zo tegendruk te geven tegen het weglekken van water uit het hoger gelegen Bargerveen. De centrale kade aan de noordkant van de begrenzing is opgehoogd. De inrichting is ook aangepast op de specifieke eisen van de Vogelrichtlijndoelen. Op termijn kan hier leefgebied ontstaan voor doelsoorten als porseleinhoen, grauwe klauwier en paapje, naast andere, algemenere soorten.	Pagina 70, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Een bufferzone met een variabele breedte (afhankelijk van de hoogtelijnen) aan de westzijde van het Bargerveen. Voor een goed peilbeheer in het Bargerveen is het van belang dat ook de slenk bij de boerderij 'Maarsingh' bij de bufferzone wordt gevoegd. Deze slenk is wel als EHS begrensd, maar nog niet verworven.	Pagina 187, 190, 191, beheerplan			Het gebied van buffer noordwest omvat het gebied tussen de noorwestgrens van het Bargerveen en het zogenaamde Land van Maarsingh' ten zuiden daarvan (zie Figuur 37). De bedoeling hier is om het waterpeil op te hogen zodat tegendruk gegeven kan worden aan het wegstromen van grondwater uit het Bargerveen. Daarnaast is dit gebied een van de weinige plekken waar een vorm van lagg-zone kan ontstaan. Om de buffer te realiseren moet eerst in goed overleg met de betrokken eigenaar gekeken worden naar de mogelijkheid van verplaatsing naar een andere locatie. De planning is dat de inrichting van de bufferzone noordwest in de tweede beheerplanperiode kan worden uitgevoerd.	
33M08	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Inrichting bufferzone aan de westzijde	Inrichting westelijke bufferzone	Pagina 192, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gepland	Tweede beheerplanperiode		Pagina 78, NDA
	H6230	Inrichting bufferzones	Inrichting van de geplande bufferzones Hierdoor realisatie van stabielere waterpeilen waardoor er minder veenafbraak optreedt met de daarbij gepaarde verzurende oxidatieprocessen	Pagina 187, beheerplan			Ten zuidoosten van het dorp Zwartemeer is in de periode 2017-2019 een bufferzone van 60,8 ha aangelegd (zie Figuur 29) met als primair doel het verhogen van de hydraulische druk op het Bargerveen en als secundair doel het aanleggen van een recreatieve voorziening voor de bewoners van Zwartemeer.	
			Een bufferzone aan de noordzijde na het vrijkomen van de gronden in 2015. Belangrijk is dat in deze zone voldoende water wordt geborgen om tegendruk op te bouwen voor het wegzijgen van water uit het Meerstalblok.	Pagina 188, 190, 191, beheerplan				
33M09	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Inrichting bufferzone aan de noordzijde	Inrichting noordelijke bufferzone en verbetering afvoer Meerstalblok	Pagina 192, beheerplan	Uitgevoerd	2017-2019		Pagina 70, NDA
	H6230	Inrichting bufferzones	Inrichting van de geplande bufferzones Hierdoor realisatie van stabielere waterpeilen waardoor er minder veenafbraak optreedt met de daarbij gepaarde verzurende oxidatieprocessen	Pagina 187, beheerplan			Het voormalige landbouwgebied van 34,6 ha tussen het dorp Weiteveen en het Bargerveen is omgevormd tot een gecombineerd natuur- en landbouwgebied (zie Figuur 32). Ten behoeve van het Bargerveen is het oostelijke deel van de buffer uitgegraven tot een slenkenstelsel en is de westkant gebruikt om een nieuwe schaapskooi met uitloopweiden te realiseren. De westkade van deze slenk is waterdicht tot op het keileem en verhoogt daarmee ook het grondwaterpeil onder het Bargerveen tussen het keileem en de veenbasis. Het effect van de aanleg van de buffer is duidelijk merkbaar in het westelijke deel van de begrenzing, waar de waterstanden veel langer op peil blijven. Daarbij is de slenk een belangrijke verbinding van het Bargerveenwater naar de toekomstige buffer zuid. Hiermee is het watersysteem van het Bargerveen geïsoleerd van de voorheen gebruikte kanalen en wijken en zal een gebiedseigen watersysteem ontstaan. De schaapskooi vormt de uitvalsbasis voor de kudde; hij is nu meer centraal in het gebied geplaatst waardoor gemakkelijker drukbegrazing met een gescheperde kudde kan worden uitgevoer	
			Een buffer in de 'Laars van Weiteveen'. Deze dient enerzijds om het dorp Weiteveen droog te houden en anderzijds om het grondwaterpeil (conform afspraken in GGOR-verband) op te zetten om daarmee in het Natura 2000-gebied over een zo groot mogelijk oppervlak gebufferd grondwater in de veenbasis te krijgen.	Pagina 188, 190, 191, beheerplan				
33M10	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Inrichting bufferzone in de Laars van Weiteveen			Uitgevoerd	Onbekend		Pagina 71, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
33M10	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Inrichting bufferzone in de Laars van Weiteveen	Inrichting bufferzone Weiteveen	Pagina 192, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	blijven. Daarbij is de slenk een belangrijke verbinding van het Bargerveenwater naar de toekomstige buffer zuid. Hiermee is het watersysteem van het Bargerveen geïsoleerd van de voorheen gebruikte kanalen en wijken en zal een gebiedseigen watersysteem ontstaan. De schaapskooi vormt de uitvalsbasis voor de kudde; hij is nu meer centraal in het gebied geplaatst waardoor gemakkelijker drukbegrazing met een gescheperde kudde kan worden uitgevoer	Pagina 71, NDA
33M11	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Inrichting bufferzone aan Duitse zijde	Een buffer aan de Duitse zijde van het Bargerveen van 300 m breed. Deze zal in een groot gebied binnen het Bargerveen (1.200 ha van het Amsterdamse Veld) de grondwaterstand helpen verhogen. Wenselijk, maar nog niet in de planning, is een einde aan de wegzijging die het gevolg is van de drainage van het Annaveen. Door het realiseren van bufferzones rond het Bargerveen wordt de wegzijging van water tegengegaan. Hierdoor stijgen de grondwaterstanden en wordt de oppervlakte vergroot van het gebied waar het grondwater tot in de veenbasis reikt. Dit zal het proces van hoogveenvorming bevorderden. Door een verdere verhoging van de grondwaterstand wordt het ook mogelijk om in de Baggervelden de waterstand eventueel te verlagen, waardoor meer licht op de bodem kan komen en de veenmosontwikkeling wordt gestimuleerd.	Pagina 188, 190, 191, beheerplan				
			. Bij voorkeur: inrichting geplande bufferzone aan Duitse zijde en verleggen resterende grenssloot	Pagina 192, beheerplan				
33M12	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Hydrologische maatregelen	Opheffen verdroging door overige hydrologische maatregelen	Pagina 188, 190, 191, 197, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Om de veengebieden en de aanliggende voormalige landbouwgebieden te vernatten zijn veel van de bestaande sloten gedempt. Met name in het Schoonebeekerveld heeft dit geleid tot aanzienlijk hogere waterstanden. Waar dempen niet mogelijk was, is gekozen voor verondiepen van bestaande watergangen of zijn watergangen verplaatst.	Pagina 74, NDA
33M13	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Dempen watergang	Dempen diverse watergangen binnen de Natura 2000 begrenzing. Hiervoor is het onder meer nodig om de weg van de Verlengde Noordersloot op te hogen en de bermsloten te dempen	Pagina 188, 190, 191, beheerplan				
			Ophogen Verlengde Noordersloot en omvorming tot zandpad met betonnen fietspad	Pagina 192, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
33M14	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Aanleg kade Duitse grens	Aanleg van een stevige kade langs de Duitse grens	Pagina 188, 190, 191, beheerplan	Uitgevoerd	2017 en 2021	Langs de oostrand van de begrenzing is een 8 meter brede (zandleem)kade met een hoogte van 20.50 m +NAP tot ongeveer 18.40 m +NAP aangelegd (zie Figuur 34). Deze kade dient om het water binnen het Bargerveen te houden. De kade is in twee fasen aangelegd tussen 2017 (noordelijke deel) en 2021 (zuidelijke deel). Het noordelijke deel van de kade ligt gedeeltelijk in Duitsland.	Pagina 72, NDA
33M15	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Aanleg kades Laars van Weiteveen	Aanleg kades langs de 'Laars van Weiteveen'	Pagina 188, 190, 191, beheerplan				
			. Aanleg kade in Schoonebeeker Veld langs woningen Weiteveen	Pagina 192, beheerplan				
33M16	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Verhoging en versterken kades	Verhoging en versterking van diverse kades en bezande veenpaden in en rond het Meerstalblok	Pagina 188, 190, 191, beheerplan	Uitgevoerd Niet uitgevoerd, wel gepla	Onbekend N.v.t.	In het Schoonebeekerveld zijn leemkades aangelegd (zie Figuur 33) om ervoor te zorgen dat water vanuit het Bargerveen geen overlast geeft in het dorp Weiteveen en om gebiedseigen water vast te houden Naast de maatregelen om de hydrologie in het gebied te herstellen zijn er vanuit de gebiedsanalyse de volgende maatregelen voorzien om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan: • Extra gescheperde begrazing met potstalsysteem • Extra drukbegrazing • Extra plaggen • Verwijderen bosopslag • Maaien en afvoeren van vergraste delen • Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn • Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren • Op hoogte brengen of vervangen van veenkades • Monitoren van effectiviteit maatregelen • Exotenbestrijding	Pagina 72, NDA Pagina 79, NDA
33M17	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Ophogen perceel	Ophogen van een perceel bij de parkeerplaats op de hoek van de Verlengde Scheperweg en de Vossendijk, inclusief een nieuwe afwatering op het westelijk deel van het laagwaterbekken	Pagina 188, 190, 191, beheerplan				
33M18	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Verplaatsen schaapskooien	Verplaatsen van de huidige schaapskooien aan de Verlengde Noordersloot	Pagina 188, 190, 191, beheerplan				
			Het begrazen van de huidige 1.500 ha is regulier beheer en is op zichzelf geen PAS_1 maatregel. Het omvormen naar uitsluitend dagweiden is daarentegen wel een PAS_1 maatregel. Hiervoor zijn een nieuwe schaapskooi en een nevenkooi aan de andere zijde van het veen nodig. De huidige schaapskooien moeten worden afgebroken omdat deze door de vernatting ongeschikt raken	Pagina 190, 191 beheerplan				
33M19	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Dempen watergang	Dempen van de grenssloot met Duitsland	Pagina 188, 190, 191, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
33M20	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Fijnregulatie waterstand	Diverse maatregelen voor fijnregulatie van de waterstand (overstortputten, duikers, schoonwaterafvoer)	Pagina 188, 190, 191, beheerplan				
33M21	H7110A, H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Verwijderen opslag	Verwijderen berkenopslag (dit dient plaats te vinden door verwijderen in jaar 1, 2, 4 en 7 en daarna om de drie jaar. De maatregelen kunnen echter gefaseerd plaatsvinden, waardoor elk jaar een deel van het gebied kan worden 'geschoond').	Pagina 188, 190, 191, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gepla	N.v.t.	Naast de maatregelen om de hydrologie in het gebied te herstellen zijn er vanuit de gebiedsanalyse de volgende maatregelen voorzien om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan: • Extra gescheperde begrazing met potstalsysteem • Extra drukbegrazing • Extra plaggen • Verwijderen bosopslag • Maaien en afvoeren van vergraste delen • Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn • Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren • Op hoogte brengen of vervangen van veenkades • Monitoren van effectiviteit maatregelen • Exotenbestrijding	Pagina 79, NDA
33M22	H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Aanleg aanvoerleiding	Aanleg aanvoerleiding landbouwwater van Schutwijk naar zuidelijke bufferzone voor waterberging en opbouwen tegendruk. NB. Dit water kan ook in het landbouwgebied ten noorden van de Europaweg worden gebruikt.	Pagina 190, 191, beheerplan				
33M23	H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Aankoop woningen	Het aankopen van enkele woningen die diep in het veen liggen (dus niet in de bebouwde kom van Weiteveen). . Opkoop en sloop woningen (diep) in het Schoonebeekerveld	Pagina 190, 191, beheerplan				
33M24	H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Extra verwijderen berkenopslag	Extra verwijderen berkenopslag (0,5 ha/jaar) Het inzetten van maatregelen als extra begrazing, drukbegrazing, extra plaggen en verwijderen bosopslag zijn PAS-maatregelen. Ze zijn vooral nodig in het Schoonebeeker Veld en het Meerstalblok West. De exacte locatie dient door de beheerder te worden bepaald. Verwijderen berken (0,5 ha/jaar)	Pagina 190, 191, beheerplan Pagina 193, beheerplan	Onbekend Niet uitgevoerd, wel gepla	Niet bekend N.v.t.	Uit tekst blijkt niet of het is uitgevoerd. Naast de maatregelen om de hydrologie in het gebied te herstellen zijn er vanuit de gebiedsanalyse de volgende maatregelen voorzien om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan: • Extra gescheperde begrazing met potstalsysteem • Extra drukbegrazing • Extra plaggen • Verwijderen bosopslag • Maaien en afvoeren van vergraste delen • Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn • Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren • Op hoogte brengen of vervangen van veenkades • Monitoren van effectiviteit maatregelen • Exotenbestrijding	Pagina 69, NDA Pagina 79, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
33M25	H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Extra plaggen	Extra plaggen vergraste en verdroogde vegetaties (1 ha/jaar) Het inzetten van maatregelen als extra begrazing, drukbegrazing, extra plaggen en verwijderen bosopslag zijn PAS-maatregelen. Ze zijn vooral nodig in het Schoonebeeker Veld en het Meerstalblok West. De exacte locatie dient door de beheerder te worden bepaald. Plaggen (1 ha/jaar)	Pagina 190, 191, beheerplan Pagina 193, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gepla	N.v.t.	Naast de maatregelen om de hydrologie in het gebied te herstellen zijn er vanuit de gebiedsanalyse de volgende maatregelen voorzien om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan: • Extra gescheperde begrazing met potstalsysteem • Extra drukbegrazing • Extra plaggen • Verwijderen bosopslag • Maaien en afvoeren van vergraste delen • Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn • Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren • Op hoogte brengen of vervangen van veenkades • Monitoren van effectiviteit maatregelen • Exotenbestrijding	Pagina 79, NDA
33M26	H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Uitbreiding begrazingsgebied	Uitbreiding begrazingsgebied koeien en schapen (75 ha) Het inzetten van maatregelen als extra begrazing, drukbegrazing, extra plaggen en verwijderen bosopslag zijn PAS-maatregelen. Ze zijn vooral nodig in het Schoonebeeker Veld en het Meerstalblok West. De exacte locatie dient door de beheerder te worden bepaald. Extra begrazing (75 ha/jaar)	Pagina 190, 191, beheerplan Pagina 193, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
							voedingsstoffen uit het systeem te verwijderen is een potstalsysteem effectiever. De dieren grazen overdag in het terrein en worden 's avonds in een schaapskooi of nachtkraal geplaatst waardoor in het graasgebied 50% van de opgenomen voedingsstoffen geconcentreerd in de schaapskooi en nachtkralen terecht komt. In 2016 is de schaapskooi bij Weiteveen gereedgekomen waardoor begrazing volgens het potstalsysteem mogelijk is geworden. In toenemende mate wordt nu begraasd volgens het potstalsysteem. Daarnaast worden nog een aantal percelen begraasd volgens de klassieke methode waarbij schapen en/of runderen binnen rasters worden geweid (zie Figuur 28). Ook worden een aantal percelen verpacht. In deze percelen wordt ook op de klassieke wijze vee geweid. In het centrale deel van het Schoonebeekerveld worden geiten als grazers ingezet (zie Figuur 28). In de percelen waar klassiek begraasd wordt, vindt dus geen netto afvoer van voedingsstoffen plaats, maar dient de begrazing vooral om de vegetatie kort te houden en te voorkomen dat grassen en opslag van bomen dominant worden.	
			Begrazen met behulp van potstal, wel begrazing, maar met afvang van mest (1.500 ha). Het begrazen van de huidige 1.500 ha is regulier beheer en is op zichzelf geen PAS_1 maatregel. Het omvormen naar uitsluitend dagweiden is daarentegen wel een PAS_1 maatregel. Hiervoor zijn een nieuwe schaapskooi en een nevenkooi aan de andere zijde van het veen nodig. De huidige schaapskooien moeten worden afgebroken omdat deze door de vernatting ongeschikt raken.	Pagina 190, 191, beheerplan	Uitgevoerd	Vanaf 2016		Pagina 69, NDA
33M27	H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Invoeren potstal-systeem	Bouw potstal + nevenkooi	Pagina 192, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gepla	N.v.t.	Naast de maatregelen om de hydrologie in het gebied te herstellen zijn er vanuit de gebiedsanalyse de volgende maatregelen voorzien om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan: • Extra gescheperde begrazing met potstalsysteem • Extra drukbegrazing • Extra plaggen • Verwijderen bosopslag • Maaien en afvoeren van vergraste delen • Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn • Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren • Op hoogte brengen of vervangen van veenkades • Monitoren van effectiviteit maatregelen • Exotenbestrijding	Pagina 79, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
33M28	H7120 Watersnip, velduil, blauwe kiekendief	Invoeren drukbegrazing	Drukbegrazing (17 ha) Het inzetten van maatregelen als extra begrazing, drukbegrazing, extra plaggen en verwijderen bosopslag zijn PAS-maatregelen. Ze zijn vooral nodig in het Schoonebeeker Veld en het Meerstalblok West. De exacte locatie dient door de beheerder te worden bepaald. Drukbegrazing (15 ha/jaar)	Pagina 190, 191, beheerplan Pagina 193, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gepla	N.v.t.	Naast de maatregelen om de hydrologie in het gebied te herstellen zijn er vanuit de gebiedsanalyse de volgende maatregelen voorzien om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan: • Extra gescheperde begrazing met potstalsysteem • Extra drukbegrazing • Extra plaggen • Verwijderen bosopslag • Maaien en afvoeren van vergraste delen • Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn • Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren • Op hoogte brengen of vervangen van veenkades • Monitoren van effectiviteit maatregelen • Exotenbestrijding	Pagina 79, NDA
33M29	Grauwe klauwier, paapje, blauwborst	Aanplant bosjes en struweel	In de westelijke randzones van het veen en nabij het dorp Weiteveen zullen in de randen bosjes en struweel worden aangeplant of worden vrijgesteld, waardoor er voor soorten als grauwe klauwier, paapje en blauwborst nieuw leefgebied ontstaat.	Pagina 191, 197, beheerplan Pagina 76, NDA				
33M30	Grauwe klauwier	Herirnichting bosrand	De bosrand langs het noordelijk deel van de grensweg zal zo worden ingericht dat nieuw leefgebied ontstaat voor onder meer grauwe klauwieren (randjes creëren, mantels en zomen)	Pagina 191, 197, beheerplan Pagina 76, NDA				
33M31	Paapje	Omvorming uitgegroeide houtsingels	In het Schoonebeeker Veld worden te hoog uitgegroeide houtsingels gekapt en omgevormd tot struwelen. Ook wordt een experiment gestart met het herstel van de mineralenbalans in de bovenveengraslanden. Dit komt onder andere ten goede aan het paapje.	Pagina 191, 197, beheerplan Pagina 76, NDA				
33M32	Paapje	Ontoegankelijk maken tijdens broedseizoen	Een deel van de bovenveengraslanden en andere graslanden in de randzone dient niet te worden begraasd en dient tijdens het broedseizoen niet toegankelijk te zijn voor het publiek. Dit komt vooral het paapje ten goede.	Pagina 192, 197, beheerplan				
33M33	Broedvogels	Aanpassingen begrazingsplan	Enkele aanpassingen in het begrazingsplan.	Pagina 192, 197 beheerplan				
33M34	?	Behoud en versterken kernen	Maatregelen behoud en versterking kernen Meerstalblok (versterking genenreservoir)	Pagina 192, beheerplan				
33M35	?	Maatregelen m.e.r.-onderzoek	Aanpassen Dr. Ir. H.A. Stheemanstraat en dempen bermsloten in relatie tot m.e.r.-onderzoek	Pagina 193, beheerplan				
33M36	?	Aanleg kade	Kade langs (gedeeltelijk op) Dr. Ir. H.A. Stheemanstraat	Pagina 193, beheerplan				
33M37	?	Inrichting Schoonebekerveld	Inrichting Schoonebekerveld: aanleg kades, afvoer water, ophogen zandpaden, aanpassen afvoer veenwater (in zuidelijke richting), verbetering bereikbaarheid voor beheervoertuigen	Pagina 193, beheerplan				
33M38	?	Aanleg gescheiden waterafvoer	Aanleg gescheiden waterafvoer (landbouwleiding en schoonwater veenbeek) van Schutwijk naar zuidelijke bufferzone	Pagina 193, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
33M39	?	Beheer veen	Beheer gericht op veenontwikkeling Baggervelden	Pagina 193, beheerplan				
33M40	?	Begrazing	Continueren begrazing (1.500 ha/jaar, geen PAS-maatregel, maar regulier beheer)	Pagina 193, beheerplan				
33M41	H7110A, H7120	Branden	Op natte locaties is het wenselijk om de dominantie van pijpenstrootje te doorbreken. Op deze locaties is maaien en begrazen echter niet mogelijk. Om toch de veenmossen een kans te geven in de concurrentie met grassen en opslag, wordt in het winterseizoen op kleine schaal (maximaal 1 hectare per locatie) de overgebleven vegetatie gebrand om in het voorjaar een gunstig lichtklimaat voor de veenmossen te creëren. Dit gebeurt eventueel in combinatie met een heel korte begrazingsdruk in het voorjaar bij het uitlopen van de grassen.	Pagina 69, NDA	Uitgevoerd	Onbekend	Zie hiervoor	Pagina 69, NDA
33M42	H7110A, H7120	Verwijderen trosbosbes	Een ander vorm van opslag is de groei van blauwe bes of trosbosbes (Vaccinium corymbosum), een uit Noord-Amerika afkomstige exoot die de neiging heeft om sterk te woekeren. Hier volstaat alleen het met wortel en tak verwijderen van de plant omdat het alleen bovengronds verwijderen ervoor zorgt dat het wortelstelsel weer uitgroeit tot een volgroeide plant. Wanneer trosbosbes in een vroeg stadium wordt ontdekt kan hij nog relatief eenvoudig met de hand of een schop verwijderd worden. Wanneer de struik meer dan twee jaar oud is, is verwijderen alleen nog mogelijk met mechanische hulpmiddelen. In 2021 en 2022 is het grootste deel van de trosbosbes verwijderd met behulp van een mobiele kraan. Vanaf die tijd is het zaak om met veldcontroles te voorkomen dat eventueel achtergebleven worteldelen alsnog tot een volgroeide plant uit kunnen groeien. Helaas blijven er steeds zaailingen opduiken	Pagina 69, NDA	Uitgevoerd	In 2021 en 2022	Zie hiervoor	Pagina 69, NDA
33M43	H7110A, H7120	Aanleg veenruggen met golfbrekers	Staatsbosbeheer constateerde dat de aangroei van veenmossen in het groeiseizoen aan het einde van de winter vrijwel volledig was verdwenen. De oorzaak hiervan werd gezocht in het wegslaan van de veenmosvegetatie door golfslag tijdens harde wind in herfst en winter. Om de effecten van de golfslag te verminderen, zijn in het zuidelijke deel van het Amsterdamsche Veld veenruggen met golfbrekers aangelegd (zie Figuur 35) zodat de strijklengte van de golven kleiner wordt. De golfslag wordt zo minder krachtig, waardoor ook minder afslag plaatsvindt. De eerste resultaten van deze ingreep zijn positief. Er lijkt nu sprake te zijn van netto aangroei van veenmossen in het Amsterdamsche Veld. Het gebied kan als gevolg van de aanleg van de kades minder aantrekkelijk 74 worden als slaapplaats voor ganzen. Monitoring moet uitwijzen of dit van invloed is op het Natura 2000-doel voor toendrarietgans. Als ook op lange(re) termijn de effecten positief zijn, zullen ook in het noordelijke gedeelte van het Amsterdamsche Veld kades worden aangelegd.	Pagina 73-74, NDA	Uitgevoerd	Onbekend	Zie hiervoor	Pagina 73-74, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
33M44	?	Maaien en afvoeren vergraste delen	Naast de maatregelen om de hydrologie in het gebied te herstellen zijn er vanuit de gebiedsanalyse de volgende maatregelen voorzien om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan: • Extra gescheperde begrazing met potstalsysteem • Extra drukbegrazing • Extra plaggen • Verwijderen bosopslag • Maaien en afvoeren van vergraste delen • Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn • Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren • Op hoogte brengen of vervangen van veenkades • Monitoren van effectiviteit maatregelen • Exotenbestrijding	Pagina 79, NDA	Onbekend			
33M45	?	Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn	Naast de maatregelen om de hydrologie in het gebied te herstellen zijn er vanuit de gebiedsanalyse de volgende maatregelen voorzien om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan: • Extra gescheperde begrazing met potstalsysteem • Extra drukbegrazing • Extra plaggen • Verwijderen bosopslag • Maaien en afvoeren van vergraste delen • Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn • Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren • Op hoogte brengen of vervangen van veenkades • Monitoren van effectiviteit maatregelen • Exotenbestrijding	Pagina 79, NDA	Onbekend			
33M46	?	Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren	Naast de maatregelen om de hydrologie in het gebied te herstellen zijn er vanuit de gebiedsanalyse de volgende maatregelen voorzien om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan: • Extra gescheperde begrazing met potstalsysteem • Extra drukbegrazing • Extra plaggen • Verwijderen bosopslag • Maaien en afvoeren van vergraste delen • Inbrengen (bultvormende) veenmossen in gebieden waar deze nog niet zijn • Dempen van nog aanwezige greppels en laagtes die het gebied draineren • Op hoogte brengen of vervangen van veenkades • Monitoren van effectiviteit maatregelen • Exotenbestrijding	Pagina 79, NDA	Onbekend			

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Door omvorming van met name naaldbos naar open vegetatie neemt het areaal potentieel leefgebied voor de wespendief af. Om dit negatieve effect tegen te gaan wordt de kwaliteit van het overige leefgebied dusdanig verbeterd dat er genoeg leefgebied voor de wespendief aanwezig blijft om de doelen te halen. Om vast te stellen hoe die maatregelen er precies uit zien wordt aan het begin van de komende planperiode onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek volgen maatregelen die in de eerste helft van de komende beheerplanperiode worden uitgevoerd. Het is op voorhand niet duidelijk hoe de maatregelen er exact uit zien. Wel is duidelijk dat er voldoende mogelijkheden zijn om de kwaliteit te verbeteren. Onderdelen zijn: □ Zorgen voor voldoende dood en vermolmd hout waar sociale insecten (wespen) van kunnen profiteren □ Het creëren van kleine open plekken in het bos zodat er een meer open structuur ontstaat □ Het niet kappen van voor wespendieven belangrijke delen van het bos □ Door selectieve kap de bossamenstelling en structuur aanpassen □ Aanpassen van begrazing.	Pagina 279, beheerplan			
			Voor meer inzicht in de effecten van de vermindering van potentieel leefgebied is onderzoek nodig naar het gebruik van het huidige leefgebied door wespendief en zwarte specht. Met name de effecten van mogelijke verbeteringsmaatregelen op de kwaliteit van hun leefgebied maken onderdeel uit dit onderzoek. Nagegaan wordt hoe de kwaliteit van het huidige leefgebied kan worden vergroot zodat de dichtheid aan broedparen toe kan nemen. Dit onderzoek is vooral bedoeld voor inzicht in de lokale situatie.	Pagina 288, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			De omvormingsmaatregelen die zijn voorzien voor de verbetering van de hydrologie zullen leiden tot een vermindering van het oppervlak bos. Hierdoor vermindert ook het potentiële leefgebied van de zwarte specht en de wespendief. Mitigatie in de vorm van verbetering van het overblijvende leefgebied moet dit effect tegengaan. Het verhogen van de hoeveelheid dood hout en het maken van kleine openingen in het bos (kappen en laten liggen van individuele boom) geeft meer aanbod van voedsel (insecten) zodat de kwaliteit van het bos als leefgebied hoger wordt. Er is echter sprake van de nodige onbekendheid met het biotoopgebruik van zwarte specht en wespendief in het Drents-Friese Wold. Bovendien haalt de zwarte specht het gestelde Natura 2000 doel niet en is het aantal broedende Wespendieven ongeveer even groot als het gestelde doel. Daarnaast speelt de overschatting van het aantal broedparen van zwarte specht in de jaren zeventig en tachtig een verstorende rol in de trendanalyse. Afname van de broedpopulaties van zwarte specht is dan ook zeer onwenselijk. Om bovengenoemde reden is het nodig om de ontwikkeling van beide soorten goed te volgen en goed inzicht te krijgen in het gebruik van het leefgebied. Dit kan door middel van gericht onderzoek. Dit onderzoek naar zwarte specht en wespendief wordt opgezet voor drie opeenvolgende jaren binnen de eerste beheerplanperiode waarbij een aantal dieren wordt voorzien van een zender. Met behulp van de gezenderde vogels wordt inzicht verkregen in het terreingebruik en de keuzes voor broedlocaties. Hierdoor kan de effectiviteit van de mitigerende ingrepen bepaald worden en kunnen indien nodig aanvullende maatregelen worden gemotiveerd.	Pagina 333-334, beheerplan			
			Daarnaast wordt nader onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van vermesting en verzuring op de samenstelling van mierenpopulaties in relatie tot de voedselbehoefte van draaihalzen. De resultaten van dit onderzoek worden gebruikt om maatregelen te treffen voor een verdere optimalisatie van het leefgebied.	Pagina 279, beheerplan			
			Ten aanzien van draaihals geldt dat de afnemende aantallen in Europa (en het Drents-Friese Wold) en het gebrek aan inzicht in de effecten van verhoogde stikstofdepositie op de samenstelling van de mierenfauna (het hoofdvoedsel van draaihals) maken dat het nodig is dat hier aanvullend onderzoek naar wordt verricht. Vanwege de geringe aantallen individuen wordt dit onderzoek nationaal opgepakt.	Pagina 288, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Daarnaast moet de voedselbeschikbaarheid in orde zijn. Er moeten voldoende mieren(nesten) beschikbaar en toegankelijk zijn. Draaihalzen zoeken hun voedsel voornamelijk op de grond. Dat houdt in dat er voldoende lage vegetatie aanwezig moet zijn om de mieren van voedsel en dekking te voorzien maar dat er ook voldoende open plekken aanwezig moeten zijn om het voor draaihalzen mogelijk te maken de mierennesten uit te graven. Draaihalzen zijn niet heel kieskeurig voor wat betreft de soort mieren al worden sommige soorten, zoals de in Nederland zeldzame diefmier (Solenopsis fugax) niet gegeten. Ook in Nederland algemene soorten als zwartbruine wegmier (Lasius niger), gele wegmier (Lasius flavus), grasmier (Tetramorium caespitum) en Formicasoorten als rode bosmier, bloedrode roofmier vormen prima voedsel voor draaihalzen (Freitag, 1998; Freitag et al., 2001; Ehrenbold, 2004; Mermod et al., 2009). De dichtheid van mierennesten moet wel voldoende hoog zijn. Mermod et al. (2009) vonden dichtheden van 0,3 tot 0,5 mierennesten per m2 in goede draaihalsbiotopen. Ook moeten voldoende uitkijkposten aanwezig zijn om naar voedsel uit te kijken (Weishaupt et al., 2011). Onderzoek in Zwitserland geeft aan dat draaihalzen het liefst foerageren in gebieden met 30-50% onbegroeide bodem (Mermod et al., 2009; Coudrain et al., 2010). Door verzuring treedt ook een verandering op in de samenstelling en dichtheid van de mierenpopulatie, wat voor draaihalzen (en voor andere mierenetende vogels zoals de groene specht) resulteert in een vermindering van het voedseaanbod. Hiervoor zal aanvullend onderzoek moeten worden verricht (zie 6.4).	Pagina 329, beheerplan			
27O02	Draaihals	Onderzoek naar effecten vermesting en verzuring i.r.l.t. voedselbeschikbaarheid draaihals	Er bestaat onzekerheid ten aanzien van het voorkomen van de draaihals in het Drents-Friese Wold en het Leggelderveld. Feit is dat het aantal draaihalzen afneemt. Niet alleen in het Drents-Friese Wold maar ook in heel Nederland en zelfs in heel Europa. Waarschijnlijke oorzaak is het verdwijnen van het kleinschalig cultuurlandschap in heel Europa, maar dat verklaart niet waarom de draaihals in het Drents-Friese Wold zijn draai niet (meer) kan vinden. Immers het leefgebied bestaat hier met name uit het overgangsgebied van droge heide naar bos En dit type is nog steeds in schijnbaar goede kwaliteit aanwezig. Mogelijk speelt het voedselaanbod hierbij een rol. Draaihalzen zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van mieren op e grond. Verhoogde stikstofdepositie leidt tot vermesting en verzuring wat op zijn beurt weer van invloed is op de bodemchemie, de vegetatiestructuur en de faunasamenstelling. Omdat het hier een landelijke ontwikkeling betreft ligt het voor de hand om dergelijk onderzoek naar de draaihals op nationale en mogelijk zelf internationale schaal uit te voeren.	Pagina 334, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Ook wordt in deze drie jaar uitgebreid onderzocht hoe zwarte spechten hun leefgebied benutten zodat meer inzicht wordt verkregen in de biologie van de zwarte specht. Deze kennis kan vervolgens gebruikt worden om eventueel aanvullende maatregelen op te stellen die bijdragen aan de behoudsdoelstelling van de zwarte specht.	Pagina 280-281, beheerplan			
			Voor meer inzicht in de effecten van de vermindering van potentieel leefgebied is onderzoek nodig naar het gebruik van het huidige leefgebied door wespendief en zwarte specht. Met name de effecten van mogelijke verbeteringsmaatregelen op de kwaliteit van hun leefgebied maken onderdeel uit dit onderzoek. Nagegaan wordt hoe de kwaliteit van het huidige leefgebied kan worden vergroot zodat de dichtheid aan broedparen toe kan nemen. Dit onderzoek is vooral bedoeld voor inzicht in de lokale situatie.	Pagina 288, beheerplan			
27O03	Zwarte specht	Onderzoek gebruik leefgebied zwarte specht	De omvormingsmaatregelen die zijn voorzien voor de verbetering van de hydrologie zullen leiden tot een vermindering van het oppervlak bos. Hierdoor vermindert ook het potentiële leefgebied van de zwarte specht en de wespendief. Mitigatie in de vorm van verbetering van het overblijvende leefgebied moet dit effect tegengaan. Het verhogen van de hoeveelheid dood hout en het maken van kleine openingen in het bos (kappen en laten liggen van individuele boom) geeft meer aanbod van voedsel (insecten) zodat de kwaliteit van het bos als leefgebied hoger wordt. Er is echter sprake van de nodige onbekendheid met het biotoopgebruik van zwarte specht en wespendief in het Drents-Friese Wold. Bovendien haalt de zwarte specht het gestelde Natura 2000 doel niet en is het aantal broedende Wespendieven ongeveer even groot als het gestelde doel. Daarnaast speelt de overschatting van het aantal broedparen van zwarte specht in de jaren zeventig en tachtig een verstorende rol in de trendanalyse. Afname van de broedpopulaties van zwarte specht is dan ook zeer onwenselijk. Om bovengenoemde reden is het nodig om de ontwikkeling van beide soorten goed te volgen en goed inzicht te krijgen in het gebruik van het leefgebied. Dit kan door middel van gericht onderzoek. Dit onderzoek naar zwarte specht en wespendief wordt opgezet voor drie opeenvolgende jaren binnen de eerste beheerplanperiode waarbij een aantal dieren wordt voorzien van een zender. Met behulp van de gezenderde vogels wordt inzicht verkregen in het terreingebruik en de keuzes voor broedlocaties. Hierdoor kan de effectiviteit van de mitigerende ingrepen bepaald worden en kunnen indien nodig aanvullende maatregelen worden gemotiveerd.	Pagina 333-334, beheerplan	Uitgevoerd	Onderzoeken zwarte specht. Van Kleunen, A., W. van Manen, M. Nijssen & A. van den Burg (2020). Terreingebruik en voedsel van de Zwarte Specht in Noord-Brabant en Drenthe. Sovon-rapport 2020/15. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. Van Manen, W. en P. Boer (2022). Zwarte spechten in het Drents-Friese Wold en het Dwingelderveld in 2022. Sovon-rapport 2022/104, Sovon Vogelonderzoek, Nijmegen, Nederland.	Pagina 115, NDA
27O04	H3110, H3130, H3160	Onderzoek hydrologie vennen	Onderzoek naar de specifieke lokale hydrologische omstandigheden van de vennen moet inzicht verschaffen in de benodigde maatregelen voor herstel van de waterhuishouding. Het gaat dan met name om de aanwezige detailontwatering.	Pagina 288, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Het dioxineprobleem geldt niet alleen in het Drents-Friese Wold maar is een landelijk en mogelijk een internationaal probleem. Meer inzicht in de problematiek is wenselijk maar zal vooral landelijk of internationaal opgepakt moeten worden. De uitstoot van dioxine is inmiddels sterk gereduceerd. De aanwezigheid van dioxine in de bodem is een erfenis uit het verleden toen de uitstoot op een veel hoger niveau lag dan nu. Dioxinen zijn slecht afbreekbaar en blijven dus lang aanwezig in het milieu. Om dezelfde reden zijn er ook nauwelijks maatregelen te bedenken om de dioxinen actief uit de bodem te verwijderen. Nader onderzoek geeft wel inzicht in de aard en ernst van het probleem en dus in de mate waarin doelen gerealiseerd kunnen worden. Het gaat hierbij naar alle waarschijnlijkheid ook om meer soorten (o.a. draaihals, boomleeuwerik, paapje?) dan uitsluitend de tapuit. Om die redenen is onderzoek nuttig en ook wenselijk.	Pagina 332, beheerplan			
27O05	Tapuit	Onderzoek naar effecten dioxine	Onderzoek van de stichting Bargerveen (Van Oosten et al., 2012) heeft het vermoeden doen rijzen dat het broedsucces van broedvogels die bodeminsecten eten negatief wordt beïnvloed door de aanwezigheid van dioxine in de bodem en dus ook in de insecten die in de bodem leven. De tapuit (en waarschijnlijk ook draaihals, boomleeuwerik en paapje) is typisch zo'n soort die hier hinder van ondervindt. Nader onderzoek zou duidelijk kunnen maken of dit aspect een significante factor is bij het realiseren van de doelstelling ten aanzien van deze soort. Het onderzoek zou in groter verband (nationaal/internationaal) uitgevoerd moeten worden	Pagina 334, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
27O06	Habitattypen	Hydrologisch onderzoek	Om te weten hoe de maatregelen uitpakken en welke effecten er optreden voor de doelen en de omgeving is monitoring en onderzoek nodig. Het gaat dan met name om de mate van vernatting die optreedt in relatie tot de daardoor optredende veranderingen in vegetatiesamenstelling. Het onderzoek kan inzicht verschaffen in de effectiviteit van de maatregelen en als basis dienen voor eventueel te nemen aanvullende maatregelen. Naast de gewenste effecten op de doelen kunnen er ook neveneffecten optreden in de vorm van vernattingsschade. De watersysteemanalyse geeft aan dat deze relatief beperkt op zal treden maar de praktijk zal moeten uitwijzen of dit ook klopt. Het is dus zaak om ook dit aspect goed in de gaten te houden zodat tijdig ingegrepen kan worden indien zich onverhoopt problemen met vernatting voordoen. Goede monitoring kan dan ook daadwerkelijk de vernatting aantonen en is daarom uit voorzorg opgenomen als maatregel. Doordat de feitelijke reductie van de waterwinning niet voorzien is voor de eerste beheerplan periode zal ook het hydrologische onderzoek naar de effecten van de maatregelen verspreid worden over twee beheerplanperioden. De eerste periode kan worden benut voor het (bij)plaatsen van peilbuizen en het verbeteren van het model. Aan het einde van de tweede beheerplanperiode kan dan de feitelijke analyse en de oplevering van de onderzoeksresultaten plaatsvinden. In beide beheerplanperioden worden de peilbuisgegevens nauwkeurig bijgehouden.	Pagina 332-333, beheerplan			
27O07	Habitattypen	Onderzoek naar waterafvoerende functie van watergangen	Bij het hydrologisch herstel wordt gestreefd naar het zo veel mogelijk vasthouden van gebiedseigen water. Watergangen die zorgen voor versnelde afvoer van water moeten daarom zo veel mogelijk worden gedempt. Sommige watergangen hebben echter nu en in de toekomst een waterafvoerende rol bij het droog houden van bijvoorbeeld woningen, wegen en landbouwpercelen. Voordat begonnen kan worden met het dempen, verondiepen of afdammen van watergangen is het dus zaak om eerst de watergangen die een waterafvoerende functie behouden op te sporen. Hiervoor is extra onderzoek nodig.	Pagina 333, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
27O08	Habitattypen	Onderzoek aanwezigheid flutings	Bij de hydrologische analyse van het gebied zijn een aantal aspecten naar voren gekomen die niet met de huidige informatie verklaard kunnen worden. Het gaat dan met name om situaties waar sprake is van de aanwezigheid van grondwater terwijl dat op grond van de bodemanalyse niet het geval zou moeten zijn. Er zijn bijvoorbeeld geen slecht doorlatende lagen aanwezig. Een mogelijke verklaring hiervoor zou gelegen kunnen zijn in de aanwezigheid van zogenaamde 'flutings' of verticale schotten (Baaijens en van der Molen, 2010). Feitelijk zijn dit een soort slecht doorlatende lagen maar dan verticaal in plaats van horizontaal. Nader onderzoek ten aanzien van dit verschijnsel verhoogt de kennis van de waterhuishouding van het gebied en stelt beheerders in staat om gerichter hydrologische maatregelen op te stellen en toe te passen.	Pagina 333, beheerplan			
27O09	Habitattypen	Onderzoek ondoorlatende lagen Doldersummerveld	Voor het afgraven/plaggen van de zuidkant van het Doldersummerveld is aanvullend hydrologisch onderzoek nodig. Het afgraven kan leiden tot het doorbreken van lokaal aanwezige slecht doorlatende lagen waardoor de maatregelen een onbedoeld negatief effect kan hebben op de belangrijke natuurwaarden en habitattypen van het Doldersummerveld.	Pagina 333, beheerplan			
27O10	Habitattypen	Onderzoek fosfaatgehalte bouwvoor	Voorafgaand aan het verwijderen van de (fosfaatrijke) bouwvoor dient onderzoek plaats te vinden naar het fosfaatgehalte van de bouwvoor. Op grond van deze analyse kan vervolgens worden vastgesteld hoe dik de af te voeren laag moet zijn.	Pagina 333, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M01	H2310	Aanleg windbanen	Voor meer windwerking in het Aekingerzand worden de windbanen door bomenkap verder vrij gezet. Dit geldt met name voor de zuidwest zijde van het Aekingerzand.	Pagina 270, 286, beheerplan				
27M02	H2310, H2330	Kappen van bos en verwijderen bodem	Voor meer windwerking wordt het stuifzandgebied (Aekingerzand) vergroot. In de randzone met naaldbos wordt bos en bosbodem verwijderd.	Pagina 270, 286, beheerplan				
			Voor uitbreiding van het areaal Zandverstuivingen wordt in de randzone met naaldbos het bos en de bosbodem verwijderd. Voor meer windwerking in het Aekingerzand worden de windbanen door bomenkap verder vrij gezet. Dit geldt met name voor zuidwestzijde Aekingerzand.	Pagina 272, beheerplan				
			Maatregelen in stuifzandgebieden: plaggen en boskap Naast het Aekingerzand zijn en nog enkele (zeer) kleine stuifzandgebiedjes. Deze locaties zijn door het beperkte areaal ecologisch van minder waarde en kunnen alleen met intensief beheer worden gehandhaafd. Er wordt daarom voor gekozen om deze niet door een actief beheer in stand te houden. De gewenste areaaluitbreiding van het habitattype zandverstuivingen vindt plaats op het Aekingerzand waar de beoogde uitbreiding het mogelijk verlies van areaal in de kleine stuifzandgebiedjes elders meer dan compenseert. Op het Aekingerzand wordt het stuifzandgebied uitgebreid door aansluitend op het huidige stuifzandgebied bos om te vormen. De bosomvorming heeft tot doel de winddynamiek op het stuifzandgebied te vergroten en daarmee gunstigere condities te realiseren het stuifzandgebied. Hiervoor worden enkele bestaande naaldbosopstanden meteen ten westen en noordwesten van het Aekingerzand gekapt. Omdat boomstobben belangrijk zijn als alternatieve broedholen voor tapuiten is het van belang dat bij het omvormen van bos naar stuifzand(hei) voldoende stobben rond het Aekingerzand aanwezig blijven. Fasering: Komende beheerplanperiode.	Pagina 323, beheerplan				
			Daarnaast wordt de waterwinning gereduceerd.	Pagina 270, beheerplan				
			Reduceren grondwaterwinning	Pagina 286, beheerplan				
27M03	H2310	Reductie waterwinning						

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M03	H2310	Reductie waterwinning	volledig stopzetten, maar voldoende voor het bereiken van de Natura 2000-doelen. Bovendien geldt dat de ecologische meeropbrengst van volledige reductie relatief klein is. De ecologische winst van de eerste 50% reductie is veel groter dan die van de resterende 50%. De modelanalyse geeft aan dat bij 50% reductie de instandhoudingsdoelen voor de diverse vennen en het uitbreidingsdoel voor vochtige heide gerealiseerd kunnen worden (Geraedts, 2012). Omdat het hier om een modelonderzoek gaat met de nodige onzekerheden is het altijd nodig om in de praktijk te toetsen of de voorspellingen van het model ook inderdaad kloppen. Daarom is het noodzakelijk om een monitoringsprogramma uit te voeren waarmee de vinger aan de pols - of in dit geval toepasselijker - de hand aan de kraan kan worden gehouden. Mocht blijken dat de voorgestelde reductie onvoldoende effect sorteert dan wordt overgegaan naar een verdere reductie en mogelijk het volledig stoppen van de winning. Bij een reductie van 50% van de winning is vastgesteld dat in een substantieel deel van de vennen de waterhuishouding geoptimaliseerd kan worden waarmee aangenomen kan worden dat de beoogde kwaliteitsverbetering gerealiseerd kan worden. De Ganzenpoel is, als enig zeer zwak gebufferd ven, het meest kritisch ten aanzien van benodigde herstelmaatregelen. In eerste instantie wordt gekozen voor een reductie van 50% van de winning. Voorwaarde voor de 50% reductie is wel dat alle andere factoren optimaal ingezet worden. De optimalisatie van de Oude Willem en de bosomvorming dienen dan ook onverkort uitgevoerd te worden. Een kwaliteitsverbetering en uitbreiding van het areaal van vochtige heiden (H4010A) kan bij 50% reductie deels worden gerealiseerd in het Aekingerbroek, zij het in een kleiner oppervlak dan bij het volledig stoppen van de winning. Hier kan naar verwachting 20 ha worden gerealiseerd (van de potentieel 40 ha bij 100% reductie). Het uitbreidingsdoel voor heischrale graslanden (H6230) kan bij een reductie tot 50% niet in het Aekingerbroek gerealiseerd worden. Hier zal elders een plek voor moeten worden gezocht. Mogelijk alternatief hiervoor is gelegen langs de randen van Oude Willem bij de overgangen naar de bosgebieden. De kernopgave (5.01), verbetering waterkwaliteit en morfodynamiek, inclusief toestroom van grondwater, ten bate van beken en rivieren met waterplanten (H3260A) wordt maar beperkt gerealiseerd, maar in voldoende mate om het Natura 2000-doel voor dit habitattype te halen. Fasering Vanwege de grote effecten van de waterwinning op een aantal vennen en de genoemde onzekerheden wordt de 50% reductie zo snel mogelijk ingezet, evenals het monitoringsprogramma (zie 7.2). De eerste beheerplanperiode wordt gebruikt voor de voorbereiding en de bestuurlijke) goedkeuring van het verminderen van de waterwinning. De daadwerkelijke vermindering van de winning met 50% wordt voorzien voor de tweede beheerplanperiode. Mitigatie vernatting Veel van de te nemen maatregelen hebben tot gevolg dat de waterstanden in het gebied hoger worden. Dat is goed voor de Natura 2000-doelen maar in een aantal gevallen zorgt dit ook voor ongewenste neveneffecten. Directe effecten worden niet verwacht maar woningen en wegen kunnen in erg natte periodes vaker last ondervinden van hoge waterstanden. Om deze effecten te ondervangen is een reservering gemaakt waarmee hieruit voortvloeiende kosten betaald kunnen worden. In het beheerplan is de concrete besteding van deze reservering nog niet ingevuld. Wanneer de voorziene maatregelen nader uitgewerkt worden zal ook duidelijk worden in welke gevallen een beroep gedaan moet worden op deze reservering.	Pagina 319-321, beheerplan				
27M04	H2310	Begrazing	Voor het verhogen van dynamiek en de afvoer van nutriënten is begrazing noodzakelijk. Dat kan op twee manieren plaats vinden. Het vindt plaats in de vorm van aanvullende gerichte begrazing met een gescheperde kudde en het kan door begrazing binnen een raster. De beheerder is vrij in deze keuze tussen beide opties. De eerst genoemde manier heeft de voorkeur vanwege enkele voordelen. Een gescheperde kudde versterkt de variatie in vegetatiestructuur en daarmee de vestiging van kenmerkende soorten. Door de kudde 's nachts buiten het gebied te stallen wordt extra afvoer van nutriënten bewerkstelligd. Daarnaast heeft begrazing binnen een raster nadelige gevolgen voor de fauna (bron: OBN Herstelmaatregelen in heideterreinen).	Pagina 270, 286, beheerplan				
			Op vergraste heideterreinen wordt lokaal de begrazing geïntensiveerd. Dit geldt voor een deel van het Aekingerzand en de sterk vergraste delen op het Wapserveld (langs de Huenderweg. Deze maatregel kan in de eerste beheerplanperiode worden ingezet. In de Oude Willem en omgeving wordt na de hydrologische herinrichting op termijn extensieve begrazing ingesteld. In de overgangsperiode worden de percelen verschraald door maaien en afvoeren.	Pagina 322, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Op het Aekingerzand vindt begrazingsbeheer plaats, waaronder begrazing met een gescheperde schaapskudde en verwijderen van opslag. De gescheperde kudde wordt sinds 2022 ingezet, waarbij positieve effecten op de fauna en het aandeel bloeiende planten werden opgemerkt ten opzichte van het eerdere beheer van continue begrazing (voortgangsverslag 'Toekomst voor de tapuit' 2022).	Pagina 117, NDA
			Aanvullend wordt op kleine schaal geplagd om de bodemopbouw terug te zetten en nutriënten af te voeren (verwijderen organisch stof). De vergraste delen komen hiervoor in aanmerking. Maximaal 5% (jaarlijks) van de vergraste delen en verouderde heide plaggen daarna 20-25 jaar met rust laten.	Pagina 271, 272, 279, 286, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M05	H2310, H2330, Draaihals	Plaggen	Maatregelen in stuifzandgebieden: plaggen en boskap Naast het Aekingerzand zijn en nog enkele (zeer) kleine stuifzandgebiedjes. Deze locaties zijn door het beperkte areaal ecologisch van minder waarde en kunnen alleen met intensief beheer worden gehandhaafd. Er wordt daarom voor gekozen om deze niet door een actief beheer in stand te houden. De gewenste areaaluitbreiding van het habitattype zandverstuivingen vindt plaats op het Aekingerzand waar de beoogde uitbreiding het mogelijk verlies van areaal in de kleine stuifzandgebiedjes elders meer dan compenseert. Op het Aekingerzand wordt het stuifzandgebied uitgebreid door aansluitend op het huidige stuifzandgebied bos om te vormen. De bosomvorming heeft tot doel de winddynamiek op het stuifzandgebied te vergroten en daarmee gunstigere condities te realiseren het stuifzandgebied. Hiervoor worden enkele bestaande naaldbosopstanden meteen ten westen en noordwesten van het Aekingerzand gekapt. Omdat boomstobben belangrijk zijn als alternatieve broedholen voor tapuiten is het van belang dat bij het omvormen van bos naar stuifzand(hei) voldoende stobben rond het Aekingerzand aanwezig blijven. Fasering: Komende beheerplanperiode.	Pagina 323, beheerplan				
27M06	H2320	Extensieve begrazing	Voortzetten extensieve begrazing (regulier beheer)	Pagina 271, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Vanuit de PAS-gebiedsanalyse zijn de volgende maatregelen uitgevoerd: • voortzetten extensieve begrazing (regulier beheer); • opslag verwijderen (regulier beheer).	Pagina 117, NDA
27M07	H2320	Verwijderen opslag	Opslag verwijderen (regulier beheer)	Pagina 271, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Vanuit de PAS-gebiedsanalyse zijn de volgende maatregelen uitgevoerd: • voortzetten extensieve begrazing (regulier beheer); • opslag verwijderen (regulier beheer).	Pagina 117, NDA
			Opslag verwijderen Op heideterreinen waar door succesie, al dan niet versnelt door stikstofdepoitie, de heide drijgt te verbossen wordt de opslag verwijderd. Op terreinen waar veel zaadinvang is kan dit beheer cyclisch zijn. Ook bij jeneverbesstruwelen is het zaak om te voorkomen dat het struweel door opslag overwoekerd raakt. Dit kan door te zorgen voor voldoende graasdruk maar mocht dit onvoldoende zijn dan is het verwijderen van opslag rond de struwelen noodzakelijk.	Pagina 322, beheerplan				
27M08	H3110, H3130, H3160	Kappen van bos en verwijderen bodem	Opheffen lokale verdroging door kappen van bos in de directe omgeving van de vennen.	Pagina 273, 286, beheerplan				
			Voor behoud van het habitattype is een beter functionerend hydrologisch systeem (systeemherstel) een eerste vereiste. Toestroming van grondwater is cruciaal voor het duurzaam voortbestaan van de zeer zwak gebufferde vennen (en zwakgebufferde vennen). Doordat het functioneren van deze vennen een duidelijke relatie heeft met de verdere omgeving worden zowel lokale als regionale (herstel)maatregelen uitgevoerd: • opheffen lokale verdroging door kappen van bos in de directe omgeving van de vennen; • dempen greppels en rabatten rondom vennen; • herstel reliëf op plaatsen waar deze is aangetast en freatische grondwaterstromen onderbreken; • verminderen regionale ontwatering (Oude Willem, grondwaterwinning en middenloop Vledder Aa). Daarnaast wordt er in de randzones regulier beheer uitgevoerd.	Pagina 117, NDA				
			Dempen greppels en rabatten rondom vennen.	Pagina 273, 286, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M09	H3110, H3130, H7150, Drijvende waterweegbree	Dempen greppels en rabatten	1. Dempen en/of afdammen sloten en rabatten Dit zijn lokale maatregelen die uitgevoerd worden binnen het natuurgebied en dan met name in de omgeving van vennen en natte laagten met als prioriteit de matig ontwikkelde vennen. Ook nog aanwezige rabatten kunnen worden gedempt of afgedamd. Bij de keuze voor dempen of verondiepen moet rekening gehouden worden met de mogelijke afwateringsfunctie die een sloot/greppel nog heeft. Sloten die een functie hebben bij het drooghouden van bewoonde percelen, wegen, landbouw etc. kunnen niet worden gedempt maar kunnen mogelijk wel verondiept worden. Voorafgaand aan de maatregelen dient dus onderzocht te worden of een watervoerend element zijn functie kan verliezen. Beschrijving maatregel Eerst wordt onderzocht of de aanwezige sloten en watergangen nog een waterafvoerende functie hebben voor te behouden functies (ontwatering bebouwing, infrastructuur etc.). Indien deze niet (meer) aanwezig is dan kunnen de sloten/rabatten zoveel mogelijk met een kraan worden gedempt met zand of worden afgedamd. Het accent ligt op sloten die een drainerende functie hebben. In totaal gaat het om 20 kilometer sloot en rabattenstructuur. Locatie Op kaart 12 zijn de locaties aangegeven waar sloten/greppels gedempt worden en rabatten worden verwijderd. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde, Appelscha en Berkenheuvel. Fasering Deze maatregelen kunnen op korte termijn worden uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomsten van de inventarisatie de eerste 19 kilometer in de eerste beheerplanperiode en de resterende 19 kilometer in de 2e. Dezelfde fasering geldt voor de 22 ha rabat. De helft wordt gedempt in de 1e beheerplanperiode de andere helft in de 2e.	Pagina 315-316, beheerplan			Per gebied is er het volgende gedaan: Doldersummerveld: • slenk ondieper gemaakt • greppels gedempt • kleinschalig geplagd • voormalige landbouwgrond geplagd voor ontwikkeling (vochtige) heide Boschoord: • sloten en greppels gedempt • vergraste heide kleinschalig geplagd Wapserveld: • sloten en greppels gedempt • vergraste heide kleinschalig geplagd Oude Willem: • Tilgrup plus sloten en greppels gedempt • Landbouwgrond uitgemijnd Leggelderveld: • Sloten en greppels gedempt • Heide en venranden geplagd	Pagina 121-122, NDA
			vennen een duidelijke relatie heeft met de verdere omgeving worden zowel lokale als regionale (herstel)maatregelen uitgevoerd: • opheffen lokale verdroging door kappen van bos in de directe omgeving van de vennen; • dempen greppels en rabatten rondom vennen; • herstel reliëf op plaatsen waar deze is aangetast en freatische grondwaterstromen onderbreken; • verminderen regionale ontwatering (Oude Willem, grondwaterwinning en middenloop Vledder Aa). Daarnaast wordt er in de randzones regulier beheer uitgevoerd.	Pagina 117, NDA	Uitgevoerd	Onbekend		
27M10	H3110, H3130	Herstel reliëf	Herstel reliëf op plaatsen waar deze is aangetast en freatische grondwaterstromen onderbreken.	Pagina 273, beheerplan				
			Verminderen regionale ontwatering (Oude Willem, grondwaterwinning en middenloop Vledder Aa).	Pagina 273, 274, 276, beheerplan				
			- Herinrichting (opzetten peilen) Oude Willem; - Hermeanderen middenloop Vledder Aa (GGOR);	Pagina 286, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M11	H3110, H3130, H3160, H4010A, H6230, H7110B, Drijvende waterweegbree	Verminderen regionale ontwatering	3. Oude Willem Voor realisatie van de instandhoudingsdoelen dient gestreefd te worden naar systeemherstel. Bij dit streven past het bestaande beleid ten aanzien van de Oude Willem. Hier wordt ingezet op optimalisatie van de waterhuishouding met behoud van de functies voor bewoning en wegen. Dit houdt in dat waterpeilen worden opgezet en sloten gedempt waarmee de situatie meer overeenkomt met de oorspronkelijke situatie toen de Oude Willem een brongebied van de Vledder Aa was. De herinrichting van de Oude Willem is gunstig voor enkele vennen en een restant heischraal grasland. En de uitbreiding van een vochtige heide wordt hierdoor ook mogelijk. Optimalisatie van het enige zeer zwak gebufferde ven - de Ganzenpoel - vergt een bovenlokale aanpak. Hiervoor dienen uitgevoerd te worden: de bosomvorming, de optimalisatie in de Oude Willem en een reductie van de waterwinning. Dit is conform het advies van het OBN-Deskundigenteam (Adema et al., 2012) en Geraedts, 2012. Binnen de huidige enclave Oude Willem worden maar in beperkte mate Natura 2000-doelen nagestreefd. De ontwikkeling van habitattypen waarvoor een uitbreidingsdoel geldt en eventueel in de Oude Willem ontwikkeld zouden kunnen worden zijn vooral vochtige heide en lokaal mogelijk heischraal grasland. Realisatie van vochtige heide vergt een forse inspanning aangezien 40 tot 50 cm sterk verrijkte bouwvoor dient te worden verwijderd. Als nadeel heeft dit dat de maaiveldverlaging die daarbij optreedt, zorgt voor een verlaging van de ontwateringsbasis en daardoor tot verdroging van de beekdalflank. De ontwikkeling van vochtige heide in de Oude Willem frustreert derhalve het behoud en de ontwikkeling van habitattypen op de aangrenzende beekdalflank. Er wordt dan ook niet voor afgraving gekozen. De ontwikkeling van heischraal grasland kan op termijn lokaal op de overgang van de Oude Willem naar de flank worden ontwikkeld. In deze zone kan lokaal de kwelzone worden hersteld waardoor mogelijkheden ontstaan van goed ontwikkelde vochtige vormen van het habitattype (gemeenschap van borstelgras en klokjesgentiaan). Verder kunnen in de Oude Willem geschikte broedbiotopen ontstaan voor paapje en de grauwe klauwier. De Oude Willem kan daarmee een rol spelen als vervangend biotoop voor paapje waarvoor het huidige broedgebied in de middenloop van de Vledder Aa in de nabije toekomst minder geschikt zal worden. Beschrijving maatregelen Belangrijk onderdeel van de plannen is het dempen en verondiepen van de bestaande sloten. In de Oude Willem wordt een ondiepe slenk gegraven, in de middenloop wordt de bestaande beek verondiept en een aanliggende strook van 10 tot 20 meter aan beide zijden geplagd. Voor de Oude Willem wordt momenteel gewerkt aan een definitief inrichtingsplan. Aanvullend wordt de overmaat fosfaat in het gebied door middel van uitmijnen gereduceerd. Dit mede om te voorkomen dat fosfor, dat bij verhoging van de waterstand gemobiliseerd wordt, via het water meer stroomafwaarts in kwetsbare habitattypen terecht komt. Locatie De bestaande slotenpatronen van de Oude Willem staan aangegeven op kaart 12. Deze sloten worden grotendeels gedempt dan wel verondiept. Fasering De inrichting kan opgestart worden in de eerste beheerplanperiode, de feitelijke ontwikkeling van vochtige heide en heischraal grasland zal naar verwachting veel langer gaan duren (>20 jaar).	Pagina 317-318, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Natuurontwikkeling Oude Willem; deze draagt bij aan herstel hydrologisch systeem (PAS-veldbezoek, 12 juli 2019).	Pagina 118. NDA
			4. Middenloop Vledder Aa In de middenloop van de Vledder Aa wordt gekozen voor hermeandering en herprofilering van de beek tot een profiel dat in overeenstemming is met het aanbod van water. Hiervoor is door het waterschap Reest & Wieden reeds een plan opgesteld. De nieuwe inrichting van dit gebied heeft een positief effect op de waterhuishouding van het Wapserveld en het Doldersummerveld. In beide gebieden zijn in het recente verleden hydrologische herstelmaatregelen uitgevoerd die reeds de nodige positieve effecten hebben opgeleverd. Met name het Wapserveld functioneert echter hydrologisch nog niet optimaal. De voorgenomen inrichtingsmaatregelen van de Vledder Aa werken positief door op de venhabitattypen, vochtige heiden, pioniervegetaties met snavelbiezen droge heide en vermoedelijk ook op het habitattype beken en rivieren met waterplanten (waterranonkel). Beschrijving maatregelen Belangrijk onderdeel van de plannen is het dempen en verondiepen van de bestaande sloten. Voor de details van het plan Middenloop Vledder Aa, zie: Witteveen + Bos, 2012. Locatie De bestaande slotenpatronen van de middenloop van de Vledder Aa staan aangegeven op kaart 12. Deze sloten worden grotendeels gedempt en verondiept. Fasering Deze maatregel wordt in de eerste beheerplanperiode uitgevoerd.	Pagina 318-319	Deels uitgevoerd	Onbekend	Inrichting Vledder Aa fase I (verondiepen/dempen bovenloop Vledder Aa)	pagina 115, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Voor behoud van het habitattype is een beter functionerend hydrologisch systeem (systeemherstel) een eerste vereiste. Toestroming van grondwater is cruciaal voor het duurzaam voortbestaan van de zeer zwak gebufferde vennen (en zwakgebufferde vennen). Doordat het functioneren van deze vennen een duidelijke relatie heeft met de verdere omgeving worden zowel lokale als regionale (herstel)maatregelen uitgevoerd: • opheffen lokale verdroging door kappen van bos in de directe omgeving van de vennen; • dempen greppels en rabatten rondom vennen; • herstel reliëf op plaatsen waar deze is aangetast en freatische grondwaterstromen onderbreken; • verminderen regionale ontwatering (Oude Willem, grondwaterwinning en middenloop Vledder Aa). Daarnaast wordt er in de randzones regulier beheer uitgevoerd.	Pagina 117, 118, NDA			
27M12	Drijvende waterweegbree	Plaggen	Periodiek worden de randzones rondom de vennen geplagd (regulier beheer).	Pagina 273, beheerplan				
			Aanwezig bos en bosopslag rondom de vennen wordt verwijderd (dit heeft een positief effect op de voedingstoestand en zuurgraad vanwege een lagere invang van atmosferische depositie).	Pagina 273, beheerplan				
27M13	H3110, H3130	Verwijderen opslag / Kappen bos	blijven door het natuurlijk van juist voor de mycoflora belangrijke naaldbosperceelen en bijbehorende buffergebieden. Beschrijving maatregelen Bij het omvormen van gemengd en naaldbos naar loofbos worden de naaldbomen gekapt waarna door natuurlijke successie loofbos ontstaat. Gedurende dit proces zal regelmatig spontaan optredende opslag van grove den en eventueel andere naaldbomen moeten worden opgeruimd. Aanplant blijft in principe achterwege, tenzij de spontane ontwikkeling van loofbos te beperkt optreedt. De maatregel voor het vrijzetten van de vennen bestaat uit het kappen van bos in een randzone van circa 50 tot 200 meter rondom de vennen. De exacte breedte van de zone varieert en is afhankelijk van de hoogteligging en bodemopbouw. Beide laatste aspecten bepalen de grondwaterstroming (ligging lokale hydrologische systemen). Bij de boskap wordt het inzijgingsgebied van de lokale hydrologische systemen geheel vrijgezet. De vrijgezette zone dient boomvrij te worden gehouden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Voor zover mogelijk worden de vrijgestelde zones opgenomen in begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. Het is echter niet de verwachting dat in die situatie door de begrazing de venzone geheel vrij wordt gehouden van opslag. Er dient derhalve periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Voor de omvorming van bos naar korte vegetatie geldt dat op de aangegeven locaties (zie kaart 13) een deel van het bestaande bos wordt gekapt zodat zachte overgangen van bos naar open gebied ontstaan (gradiënten). Het aandeel boskap varieert van 30 tot 80% van de aangegeven locaties. De stobben kunnen worden verwijderd maar is geen doel op zich. In het Aekingerzand dient een deel van de stobben niet te worden verwijderd i.v.m. broedbiotoop voor de tapuit. De vrijgezette zone dient grotendeels boomvrij te worden gehouden. Daartoe wordt - voor zover mogelijk - de vrijgestelde zones opgenomen in een begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. De verwachting is dat de vrijgezette zone niet uitsluitend door middel van begrazing vrij gehouden kan worden van bosopslag. Er dient daarom periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Locatie Op kaart 13 zijn de locaties aangegeven waar de bosomvorming plaatsvindt. Deze maatregel vindt plaats in grote delen van de boswachterijen en Berkenheuvel en in de randzone van het Leggelderveld, hier mede als mitigatie voor de uitbreiding van de zandwinning door Kalkzandsteenfabriek Roelfsema . Op dezelfde kaart (13) wordt ook aangegeven waar de randzones van de vennen worden vrijgezet. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde en Appelscha. zijn zoeklocaties aangegeven waar het omvormen naar korte vegetatie plaats zal vinden. Het creëren van gradiënten vindt plaats op het Aekingerzand, omgeving Ganzenpoel, Prinsenbos, Wapserveld/Berkenheuvel, randzone Oude Willem en verbindingszones omgeving Groote Veen, Hoekenbrink e.d. Fasering Voor de korte termijn (eerste beheerplanperiode) wordt uitgevoerd het omvormen van bos in de randzone van vennen en in de gelokaliseerde grotere gebieden nabij het Wapserveld, de Ganzenpoel en het Prinsenbos. In de eerste beheerplanperiode wordt ook een begin gemaakt met de omvorming van het overige naaldbos tot loofbos. Het grootste deel van deze omvorming vindt plaats op de lange termijn. Dit geldt ook voor de randzone van de Oude Willem. In de 2e beheerplanperiode worden de verbindingszones in de omgeving van het Groote Veen, de Hoekenbrink en dergelijke gerealiseerd. De omvorming van het gemengd- en het naaldbos vindt geleidelijk plaats in de komende 30 - 50 jaar.	Pagina 316-317, beheerplan				
			Opslag verwijderen Op heideterreinen waar door succesie, al dan niet versnelt door stikstofdepoitie, de heide drijgt te verbossen wordt de opslag verwijderd. Op terreinen waar veel zaadinvang is kan dit beheer cyclisch zijn. Ook bij jeneverbesstruwelen is het zaak om te voorkomen dat het struweel door opslag overwoekerd raakt. Dit kan door te zorgen voor voldoende graasdruk maar mocht dit onvoldoende zijn dan is het verwijderen van opslag rond de struwelen noodzakelijk.	Pagina 322, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Opheffen lokale verdroging door dempen greppels rondom vennen. (Hiermee wordt toestroom van CO2 versterkt.). (Deze maatregel is inclusief het in kaart brengen van bestaande ontwateringsmiddelen in een deel van het gebied).	Pagina 273, 286, beheerplan				
27M14	H3160	Dempen greppels	1. Dempen en/of afdammen sloten en rabatten Dit zijn lokale maatregelen die uitgevoerd worden binnen het natuurgebied en dan met name in de omgeving van vennen en natte laagten met als prioriteit de matig ontwikkelde vennen. Ook nog aanwezige rabatten kunnen worden gedempt of afgedamd. Bij de keuze voor dempen of verondiepen moet rekening gehouden worden met de mogelijke afwateringsfunctie die een sloot/greppel nog heeft. Sloten die een functie hebben bij het drooghouden van bewoonde percelen, wegen, landbouw etc. kunnen niet worden gedempt maar kunnen mogelijk wel verondiept worden. Voorafgaand aan de maatregelen dient dus onderzocht te worden of een watervoerend element zijn functie kan verliezen. Beschrijving maatregel Eerst wordt onderzocht of de aanwezige sloten en watergangen nog een waterafvoerende functie hebben voor te behouden functies (ontwatering bebouwing, infrastructuur etc.). Indien deze niet (meer) aanwezig is dan kunnen de sloten/rabatten zoveel mogelijk met een kraan worden gedempt met zand of worden afgedamd. Het accent ligt op sloten die een drainerende functie hebben. In totaal gaat het om 20 kilometer sloot en rabattenstructuur. Locatie Op kaart 12 zijn de locaties aangegeven waar sloten/greppels gedempt worden en rabatten worden verwijderd. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde, Appelscha en Berkenheuvel. Fasering Deze maatregelen kunnen op korte termijn worden uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomsten van de inventarisatie de eerste 19 kilometer in de eerste beheerplanperiode en de resterende 19 kilometer in de 2e. Dezelfde fasering geldt voor de 22 ha rabat. De helft wordt gedempt in de 1e beheerplanperiode de andere helft in de 2e.	Pagina 315-316, beheerplan				
			Kappen van bos rondom de vennen (dit heeft een positief effect op de voedingstoestand vanwege een lagere invang van atmosferische depositie).	Pagina 274, 278, 286, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Ten aanzien van vermesting zijn de volgende maatregelen uitgevoerd: • Plaggen vergraste randzones van de vennen (om stikstofaccumulatie terug te zetten, dit is regulier beheer). • Kappen van bos rondom de vennen (dit heeft een positief effect op de voedingstoestand vanwege een lagere invang van atmosferische depositie).	Pagina 118. NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M15	H3160, Dodaars	Kappen van bos	buffergebieden. Beschrijving maatregelen Bij het omvormen van gemengd en naaldbos naar loofbos worden de naaldbomen gekapt waarna door natuurlijke successie loofbos ontstaat. Gedurende dit proces zal regelmatig spontaan optredende opslag van grove den en eventueel andere naaldbomen moeten worden opgeruimd. Aanplant blijft in principe achterwege, tenzij de spontane ontwikkeling van loofbos te beperkt optreedt. De maatregel voor het vrijzetten van de vennen bestaat uit het kappen van bos in een randzone van circa 50 tot 200 meter rondom de vennen. De exacte breedte van de zone varieert en is afhankelijk van de hoogteligging en bodemopbouw. Beide laatste aspecten bepalen de grondwaterstroming (ligging lokale hydrologische systemen). Bij de boskap wordt het inzijgingsgebied van de lokale hydrologische systemen geheel vrijgezet. De vrijgezette zone dient boomvrij te worden gehouden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Voor zover mogelijk worden de vrijgestelde zones opgenomen in begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. Het is echter niet de verwachting dat in die situatie door de begrazing de venzone geheel vrij wordt gehouden van opslag. Er dient derhalve periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Voor de omvorming van bos naar korte vegetatie geldt dat op de aangegeven locaties (zie kaart 13) een deel van het bestaande bos wordt gekapt zodat zachte overgangen van bos naar open gebied ontstaan (gradiënten). Het aandeel boskap varieert van 30 tot 80% van de aangegeven locaties. De stobben kunnen worden verwijderd maar is geen doel op zich. In het Aekingerzand dient een deel van de stobben niet te worden verwijderd i.v.m. broedbiotoop voor de tapuit. De vrijgezette zone dient grotendeels boomvrij te worden gehouden. Daartoe wordt - voor zover mogelijk - de vrijgestelde zones opgenomen in een begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. De verwachting is dat de vrijgezette zone niet uitsluitend door middel van begrazing vrij gehouden kan worden van bosopslag. Er dient daarom periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Locatie Op kaart 13 zijn de locaties aangegeven waar de bosomvorming plaatsvindt. Deze maatregel vindt plaats in grote delen van de boswachterijen en Berkenheuvel en in de randzone van het Leggelderveld, hier mede als mitigatie voor de uitbreiding van de zandwinning door Kalkzandsteenfabriek Roelfsema . Op dezelfde kaart (13) wordt ook aangegeven waar de randzones van de vennen worden vrijgezet. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde en Appelscha. zijn zoeklocaties aangegeven waar het omvormen naar korte vegetatie plaats zal vinden. Het creëren van gradiënten vindt plaats op het Aekingerzand, omgeving Ganzenpoel, Prinsenbos, Wapserveld/Berkenheuvel, randzone Oude Willem en verbindingszones omgeving Groote Veen, Hoekenbrink e.d. Fasering Voor de korte termijn (eerste beheerplanperiode) wordt uitgevoerd het omvormen van bos in de randzone van vennen en in de gelokaliseerde grotere gebieden nabij het Wapserveld, de Ganzenpoel en het Prinsenbos. In de eerste beheerplanperiode wordt ook een begin gemaakt met de omvorming van het overige naaldbos tot loofbos. Het grootste deel van deze omvorming vindt plaats op de lange termijn. Dit geldt ook voor de randzone van de Oude Willem. In de 2e beheerplanperiode worden de verbindingszones in de omgeving van het Groote Veen, de Hoekenbrink en dergelijke gerealiseerd. De omvorming van het gemengd- en het naaldbos vindt geleidelijk plaats in de komende 30 - 50 jaar.	Pagina 316-317, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Voor meer windwerking in het Aekingerzand zijn de windbanen door bomenkap verder vrij gezet. Dit geldt met name voor de zuidwestzijde van het gebied. Voor meer windwerking is het stuifzandgebied vergroot. In de randzone met naaldbos wordt bos en bosbodem verwijderd. Daarnaast is er begraasd en op kleine schaal geplagd om de bodemopbouw terug te zetten en voedingsstoffen af te voeren. Er vind op het Aekingerzand geen permanente begrazing meer plaats, alleen nog drukbegrazing indien dat nodig is. Vrijwilligers zorgen ervoor dat boomvormers niet de overhand krijgen. Ze mogen maximaal tot 3 meter uitgroeien. Een en ander heeft geleid tot meer bloeiende planten en heeft naar verwachting ook een positieve invloed op insecten, konijnen, adders, hagedissen, muizen en nachtzwaluwen.	pagina 115, 116, NDA
27M16	H4010A	Kappen bos	Opheffen lokale verdroging door kappen van bos in de omgeving van heideterreinen en vennen met een randzone natte heide;	Pagina 274, 286, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			buffergebieden. Beschrijving maatregelen Bij het omvormen van gemengd en naaldbos naar loofbos worden de naaldbomen gekapt waarna door natuurlijke successie loofbos ontstaat. Gedurende dit proces zal regelmatig spontaan optredende opslag van grove den en eventueel andere naaldbomen moeten worden opgeruimd. Aanplant blijft in principe achterwege, tenzij de spontane ontwikkeling van loofbos te beperkt optreedt. De maatregel voor het vrijzetten van de vennen bestaat uit het kappen van bos in een randzone van circa 50 tot 200 meter rondom de vennen. De exacte breedte van de zone varieert en is afhankelijk van de hoogteligging en bodemopbouw. Beide laatste aspecten bepalen de grondwaterstroming (ligging lokale hydrologische systemen). Bij de boskap wordt het inzijgingsgebied van de lokale hydrologische systemen geheel vrijgezet. De vrijgezette zone dient boomvrij te worden gehouden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Voor zover mogelijk worden de vrijgestelde zones opgenomen in begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. Het is echter niet de verwachting dat in die situatie door de begrazing de venzone geheel vrij wordt gehouden van opslag. Er dient derhalve periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Voor de omvorming van bos naar korte vegetatie geldt dat op de aangegeven locaties (zie kaart 13) een deel van het bestaande bos wordt gekapt zodat zachte overgangen van bos naar open gebied ontstaan (gradiënten). Het aandeel boskap varieert van 30 tot 80% van de aangegeven locaties. De stobben kunnen worden verwijderd maar is geen doel op zich. In het Aekingerzand dient een deel van de stobben niet te worden verwijderd i.v.m. broedbiotoop voor de tapuit. De vrijgezette zone dient grotendeels boomvrij te worden gehouden. Daartoe wordt - voor zover mogelijk - de vrijgestelde zones opgenomen in een begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. De verwachting is dat de vrijgezette zone niet uitsluitend door middel van begrazing vrij gehouden kan worden van bosopslag. Er dient daarom periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Locatie Op kaart 13 zijn de locaties aangegeven waar de bosomvorming plaatsvindt. Deze maatregel vindt plaats in grote delen van de boswachterijen en Berkenheuvel en in de randzone van het Leggelderveld, hier mede als mitigatie voor de uitbreiding van de zandwinning door Kalkzandsteenfabriek Roelfsema . Op dezelfde kaart (13) wordt ook aangegeven waar de randzones van de vennen worden vrijgezet. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde en Appelscha. zijn zoeklocaties aangegeven waar het omvormen naar korte vegetatie plaats zal vinden. Het creëren van gradiënten vindt plaats op het Aekingerzand, omgeving Ganzenpoel, Prinsenbos, Wapserveld/Berkenheuvel, randzone Oude Willem en verbindingszones omgeving Groote Veen, Hoekenbrink e.d. Fasering Voor de korte termijn (eerste beheerplanperiode) wordt uitgevoerd het omvormen van bos in de randzone van vennen en in de gelokaliseerde grotere gebieden nabij het Wapserveld, de Ganzenpoel en het Prinsenbos. In de eerste beheerplanperiode wordt ook een begin gemaakt met de omvorming van het overige naaldbos tot loofbos. Het grootste deel van deze omvorming vindt plaats op de lange termijn. Dit geldt ook voor de randzone van de Oude Willem. In de 2e beheerplanperiode worden de verbindingszones in de omgeving van het Groote Veen, de Hoekenbrink en dergelijke gerealiseerd. De omvorming van het gemengd- en het naaldbos vindt geleidelijk plaats in de komende 30 - 50 jaar.				
27M16	H4010A	Kappen bos		Pagina 316-317, beheerplan				
			Opheffen lokale verdroging door dempen greppels rondom vennen en heideterreinen;	Pagina 274, 286, beheerplan				
27M17	H4010A	Dempen greppels	1. Dempen en/of afdammen sloten en rabatten Dit zijn lokale maatregelen die uitgevoerd worden binnen het natuurgebied en dan met name in de omgeving van vennen en natte laagten met als prioriteit de matig ontwikkelde vennen. Ook nog aanwezige rabatten kunnen worden gedempt of afgedamd. Bij de keuze voor dempen of verondiepen moet rekening gehouden worden met de mogelijke afwateringsfunctie die een sloot/greppel nog heeft. Sloten die een functie hebben bij het drooghouden van bewoonde percelen, wegen, landbouw etc. kunnen niet worden gedempt maar kunnen mogelijk wel verondiept worden. Voorafgaand aan de maatregelen dient dus onderzocht te worden of een watervoerend element zijn functie kan verliezen. Beschrijving maatregel Eerst wordt onderzocht of de aanwezige sloten en watergangen nog een waterafvoerende functie hebben voor te behouden functies (ontwatering bebouwing, infrastructuur etc.). Indien deze niet (meer) aanwezig is dan kunnen de sloten/rabatten zoveel mogelijk met een kraan worden gedempt met zand of worden afgedamd. Het accent ligt op sloten die een drainerende functie hebben. In totaal gaat het om 20 kilometer sloot en rabattenstructuur. Locatie Op kaart 12 zijn de locaties aangegeven waar sloten/greppels gedempt worden en rabatten worden verwijderd. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde, Appelscha en Berkenheuvel. Fasering Deze maatregelen kunnen op korte termijn worden uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomsten van de inventarisatie de eerste 19 kilometer in de eerste beheerplanperiode en de resterende 19 kilometer in de 2e. Dezelfde fasering geldt voor de 22 ha rabat. De helft wordt gedempt in de 1e beheerplanperiode de andere helft in de 2e.	Pagina 315-316, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Opheffen lokale verdroging door hydrologisch herstel gebied Grote Veldweg (Leggelderveld) (dempen sloten);	Pagina 274, beheerplan				
27M18	H4010A	Dempen sloten	5. Leggelderveld (Grote Veldweg) In het gebied aan de Grote Veldweg (Leggelderveld) treedt verdroging op door de aanwezige ontwateringssituatie (voormalige landbouwontwatering). Door de ontwatering rondom het Leggelderveld ten behoeve van de landbouw en de zandwinning lekt water versneld weg uit het Leggelderveld richting de beekdalen. In dit gebied wordt de waterhuishouding geoptimaliseerd door het dempen van greppels en afgraven van de verrijkte bouwvoor. Hierdoor kan het habitattype vochtige heide worden ontwikkeld evenals pioniervegetaties met snavelbiezen en droge heiden. Beschrijving maatregelen Het gaat hier om het dempen van sloten en het afgraven van de fosfaatrijke bouwvoor. In de randzone van het Leggelderveld, wordt bos omgevormd mede als mitigatie voor de uitbreiding van de zandwinning door Kalkzandsteenfabriek Roelfsema. Locatie Zie kaart 14. Fasering Uitvoering vanaf de eerste beheerperiode.	Pagina 319, beheerplan				
27M19	H4010A	Begrazing	Begrazing (deels regulier beheer); Speciale aandacht verdienen hierbij de locaties met gentiaanblauwtje (typische soort). Onderzoek toont aan dat uitbreiding van bestaande leefgebieden de beste (en goedkoopste) manier is om deze soort voor de toekomst te behouden (Radchuk et al., 2012). Concreet is het zaak om hier de schaal van het plaggen en de begrazingsdruk niet te groot te laten worden.	Pagina 274, 286, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	uitbreidingsdoelstelling van het habitattype vochtige heide en daaraan gerelateerde vogeldoelen. Wapserveld Begrazing is het belangrijkste middel om vergrassing te bestrijden. In zwaar vergraste situaties werkt begrazing vooral goed in combinatie met maaien. Deze maatregelen worden aangevuld met kleinschalig plaggen en bekalken. De combinatie van maatregelen wordt onder andere ingezet waar nog soortenrijkere natte heidevegetaties met bijvoorbeeld klokjesgentiaan aanwezig zijn (verslag PAS-veldbezoek 2018).	Pagina 119, NDA
			Op vergraste heideterreinen wordt lokaal de begrazing geïntensiveerd. Dit geldt voor een deel van het Aekingerzand en de sterk vergraste delen op het Wapserveld (langs de Huenderweg. Deze maatregel kan in de eerste beheerplanperiode worden ingezet. In de Oude Willem en omgeving wordt na de hydrologische herinrichting op termijn extensieve begrazing ingesteld. In de overgangsperiode worden de percelen verschraald door maaien en afvoeren.	Pagina 322, beheerplan				
27M20	H4010A, H7150	Plaggen	Plaggen (kleinschalig) van vergraste natte heide (deels regulier beheer); Speciale aandacht verdienen hierbij de locaties met gentiaanblauwtje (typische soort). Onderzoek toont aan dat uitbreiding van bestaande leefgebieden de beste (en goedkoopste) manier is om deze soort voor de toekomst te behouden (Radchuk et al., 2012). Concreet is het zaak om hier de schaal van het plaggen en de begrazingsdruk niet te groot te laten worden.	Pagina 274, 277, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	vergrassing en verbossing van de laatste jaren. Bij de Hoekenbrink heeft de beheerder in een meanderende strook door het bos lariks, fijnspar en grove den weggehaald en de toplaag afgeplagd. Daarmee wordt ingezet op de uitbreidingsdoelstelling van het habitattype vochtige heide en daaraan gerelateerde vogeldoelen. Wapserveld Begrazing is het belangrijkste middel om vergrassing te bestrijden. In zwaar vergraste situaties werkt begrazing vooral goed in combinatie met maaien. Deze maatregelen worden aangevuld met kleinschalig plaggen en bekalken. De combinatie van maatregelen wordt onder andere ingezet waar nog soortenrijkere natte heidevegetaties met bijvoorbeeld klokjesgentiaan aanwezig zijn (verslag PAS-veldbezoek 2018).	Pagina 119, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Door accumulatie van voedingsstoffen zijn heidevegetaties vergrast. Plaggen van de bovenste bodemlaag kan de voedingstoestand terugbrengen naar het gewenste niveau. In het recente verleden is deze maatregel veelvuldig toegepast. Hierdoor zijn de negatieve effecten van jarenlange hoge atmosferische depositie deels gecompenseerd. De habitattypen die hiervan geprofiteerd hebben zijn met name vochtige heide, pioniervegetaties met snavelbiezen, zure vennen en zwak gebufferde vennen. Het plaggen dient zo veel mogelijk kleinschalig uitgevoerd te worden om de effecten op de bodemfauna (o.a reptielen) zo klein mogelijk te houden. De maatregel plaggen wordt de komende beheerperiode uitgevoerd op het Aekingerzand waar de successie lokaal het stadium bereikt heeft van vergraste heide en op het Doldersummerveld en de voormalige landbouwgebieden in het Leggelderveld (Grote Veldweg). De exacte locaties zullen mede worden bepaald door de effecten van de hydrologische maatregelen.					
27M20	H4010A, H7150	Plaggen	Fasering: Aekingerzand en Doldersummerveld op korte termijn;	Pagina 322-323, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	vooral goed in combinatie met maaien. Deze maatregelen worden aangevuld met kleinschalig plaggen en bekalken. De combinatie van maatregelen wordt onder andere ingezet waar nog soortenrijkere natte heidevegetaties met bijvoorbeeld klokjesgentiaan aanwezig zijn (verslag PAS-veldbezoek 2018).	Pagina 119, NDA
			Kappen van bos rondom de natte heidevegetaties en rondom een aantal vennen met een randzone natte heide. Dit heeft zowel een positief effect op grondwaterstand (systeemherstel) als op de voedingstoestand vanwege een lagere invang van atmosferische depositie.	Pagina 274, 286, beheerplan			Staatsbosbeheer Natura 2000-herstelmaatregelen uitgevoerd, en ook voor de periode 2021-2027 staan er jaarlijks maatregelen gepland. Daarbij gaat het om plaggen, drukbegrazing en verwijderen van opslag. Deze aanvullende maatregelen op het reguliere beheer zijn noodzakelijk tegen de hoge mate van vergrassing en verbossing door onder andere de aanhoudende stikstofdepositie in combinatie met droogte. De beheerder geeft aan moeite te hebben met het bijhouden van de hoge mate van vergrassing en verbossing van de laatste jaren. Bij de Hoekenbrink heeft de beheerder in een meanderende strook door het bos lariks, fijnspar en grove den weggehaald en de toplaag afgeplagd. Daarmee wordt ingezet op de uitbreidingsdoelstelling van het habitattype vochtige heide en daaraan gerelateerde vogeldoelen. Wapserveld Begrazing is het belangrijkste middel om vergrassing te bestrijden. In zwaar vergraste situaties werkt begrazing vooral goed in combinatie met maaien. Deze maatregelen worden aangevuld met kleinschalig plaggen en bekalken. De combinatie van maatregelen wordt onder andere ingezet waar nog soortenrijkere natte heidevegetaties met bijvoorbeeld klokjesgentiaan aanwezig zijn (verslag PAS-veldbezoek 2018).	
27M21	H4010A	Kappen bos	blijven door het handhaven van juist voor de mycoflora belangrijke naaldbosspecies en bijbehorende buffergebieden. Beschrijving maatregelen Bij het omvormen van gemengd en naaldbos naar loofbos worden de naaldbomen gekapt waarna door natuurlijke successie loofbos ontstaat. Gedurende dit proces zal regelmatig spontaan optredende opslag van grove den en eventueel andere naaldbomen moeten worden opgeruimd. Aanplant blijft in principe achterwege, tenzij de spontane ontwikkeling van loofbos te beperkt optreedt. De maatregel voor het vrijzetten van de vennen bestaat uit het kappen van bos in een randzone van circa 50 tot 200 meter rondom de vennen. De exacte breedte van de zone varieert en is afhankelijk van de hoogteligging en bodemopbouw. Beide laatste aspecten bepalen de grondwaterstroming (ligging lokale hydrologische systemen). Bij de boskap wordt het inzijgingsgebied van de lokale hydrologische systemen geheel vrijgezet. De vrijgezette zone dient boomvrij te worden gehouden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Voor zover mogelijk worden de vrijgestelde zones opgenomen in begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. Het is echter niet de verwachting dat in die situatie door de begrazing de venzone geheel vrij wordt gehouden van opslag. Er dient derhalve periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Voor de omvorming van bos naar korte vegetatie geldt dat op de aangegeven locaties (zie kaart 13) een deel van het bestaande bos wordt gekapt zodat zachte overgangen van bos naar open gebied ontstaan (gradiënten). Het aandeel boskap varieert van 30 tot 80% van de aangegeven locaties. De stobben kunnen worden verwijderd maar is geen doel op zich. In het Aekingerzand dient een deel van de stobben niet te worden verwijderd i.v.m. broedbiotoop voor de tapuit. De vrijgezette zone dient grotendeels boomvrij te worden gehouden. Daartoe wordt - voor zover mogelijk - de vrijgestelde zones opgenomen in een begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. De verwachting is dat de vrijgezette zone niet uitsluitend door middel van begrazing vrij gehouden kan worden van bosopslag. Er dient daarom periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Locatie Op kaart 13 zijn de locaties aangegeven waar de bosomvorming plaatsvindt. Deze maatregel vindt plaats in grote delen van de boswachterijen en Berkenheuvel en in de randzone van het Leggelderveld, hier mede als mitigatie voor de uitbreiding van de zandwinning door Kalkzandsteenfabriek Roelfsema . Op dezelfde kaart (13) wordt ook aangegeven waar de randzones van de vennen worden vrijgezet. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde en Appelscha. zijn zoeklocaties aangegeven waar het omvormen naar korte vegetatie plaats zal vinden. Het creëren van gradiënten vindt plaats op het Aekingerzand, omgeving Ganzenpoel, Prinsenbos, Wapserveld/Berkenheuvel, randzone Oude Willem en verbindingszones omgeving Groote Veen, Hoekenbrink e.d. Fasering Voor de korte termijn (eerste beheerplanperiode) wordt uitgevoerd het omvormen van bos in de randzone van vennen en in de gelokaliseerde grotere gebieden nabij het Wapserveld, de Ganzenpoel en het Prinsenbos. In de eerste beheerplanperiode wordt ook een begin gemaakt met de omvorming van het overige naaldbos tot loofbos. Het grootste deel van deze omvorming vindt plaats op de lange termijn. Dit geldt ook voor de randzone van de Oude Willem. In de 2e beheerplanperiode worden de verbindingszones in de omgeving van het Groote Veen, de Hoekenbrink en dergelijke gerealiseerd. De omvorming van het gemengd- en het naaldbos vindt geleidelijk plaats in de komende 30 - 50 jaar.	Pagina 316-317, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend		
			Voortzetten extensieve begrazing – eventueel begrazingsdruk nader bepalen i.v.m. de huidige depositie.	Pagina 275, 286, beheerplan			name gericht op de reductie van pijpenstrootje. Hoewel er nog steeds een dominantie van pijpenstrootje aanwezig is, is de beheerder tevreden over het effect tot nu toe. De pollen van pijpenstrootje zijn verkleind, waarmee de vegetatie opener en korter is geworden. Met dit begrazingsbeheer verwacht de beheerder dat de droge heide zich hier kan handhaven. Op het Wapserveld vormt begrazing met Spaanse koeien (Sayaguesa) het reguliere beheer, waar de beheerder tevreden over is. Het op deze manier tegengaan van vergrassing speelt hier een grote rol in	Pagina 119-

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M22	H4030	Extensieve begrazing	Op vergraste heideterreinen wordt lokaal de begrazing geïntensiveerd. Dit geldt voor een deel van het Aekingerzand en de sterk vergraste delen op het Wapserveld (langs de Huenderweg. Deze maatregel kan in de eerste beheerplanperiode worden ingezet. In de Oude Willem en omgeving wordt na de hydrologische herinrichting op termijn extensieve begrazing ingesteld. In de overgangsperiode worden de percelen verschraald door maaien en afvoeren.	Pagina 322, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	van pijpenstrootje zijn verkleind, waarmee de vegetatie opener en korter is geworden. Met dit begrazingsbeheer verwacht de beheerder dat de droge heide zich hier kan handhaven. Op het Wapserveld vormt begrazing met Spaanse koeien (Sayaguesa) het reguliere beheer, waar de beheerder tevreden over is. Het op deze manier tegengaan van vergrassing speelt hier een grote rol in het beheer van het habitattype.	Pagina 119-120, NDA
			Lokaal plaggen vergraste heide (kwaliteitsverbetering).	Pagina 275, 279, beheerplan				
27M23	H4030, Draaihals	Plaggen	Plaggen vergraste heiden Door accumulatie van voedingsstoffen zijn heidevegetaties vergrast. Plaggen van de bovenste bodemlaag kan de voedingstoestand terugbrengen naar het gewenste niveau. In het recente verleden is deze maatregel veelvuldig toegepast. Hierdoor zijn de negatieve effecten van jarenlange hoge atmosferische depositie deels gecompenseerd. De habitattypen die hiervan geprofiteerd hebben zijn met name vochtige heide, pioniervegetaties met snavelbiezen, zure vennen en zwak gebufferde vennen. Het plaggen dient zo veel mogelijk kleinschalig uitgevoerd te worden om de effecten op de bodemfauna (o.a reptielen) zo klein mogelijk te houden. De maatregel plaggen wordt de komende beheerperiode uitgevoerd op het Aekingerzand waar de successie lokaal het stadium bereikt heeft van vergraste heide en op het Doldersummerveld en de voormalige landbouwgebieden in het Leggelderveld (Grote Veldweg). De exacte locaties zullen mede worden bepaald door de effecten van de hydrologische maatregelen. Fasering: Aekingerzand en Doldersummerveld op korte termijn;	Pagina 322-323, beheerplan	Deels uitgevoerd	Onbekend	In het uiterste zuidoosten was, door het ontbreken van beheer, een deel van de heide overgegaan in bos (Bakker et al. 2016). In het kader van een LIFE-project is hier in het najaar van 2018 opslag verwijderd en zijn delen geplagd (verslag PAS-veldbezoek 16-7-2019). Resultaten hiervan zijn nog niet bekend.	Pagina 120., NDA
27M24	H5130	Begrazing	Het begrazen van de directe omgeving (regulier beheer) van de jeneverbesstruwelen zorgt voor het tegengaan van opslag en het scheppen van gunstige voorwaarden voor zaadkieming.	Pagina 275, 286, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gepla	nvt	Er zijn geen maatregelen specifieke voor dit habitattype uitgevoerd.	Pagina 120., NDA
			Het is hier zaak om te voorkomen dat het struweel door opslag overwoekerd raakt. Dit kan door te zorgen voor voldoende graasdruk al dan niet in combinatie met het verwijderen van opslag rond de struwelen (regulier beheer).	Pagina 275, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gepla	nvt		
27M25	H5130	Verwijderen opslag	Opslag verwijderen Op heideterreinen waar door succesie, al dan niet versnelt door stikstofdepoitie, de heide drijgt te verbossen wordt de opslag verwijderd. Op terreinen waar veel zaadinvang is kan dit beheer cyclisch zijn. Ook bij jeneverbesstruwelen is het zaak om te voorkomen dat het struweel door opslag overwoekerd raakt. Dit kan door te zorgen voor voldoende graasdruk maar mocht dit onvoldoende zijn dan is het verwijderen van opslag rond de struwelen noodzakelijk.	Pagina 322, beheerplan				
27M26	H6230	Begrazing	Continueren begrazingsbeheer (regulier beheer)	Pagina 276, 286, beheerplan				
27M27	H6230	Plaggen	Lokaal plaggen op voormalige landbouwpercelen	Pagina 276, beheerplan				
			Opheffen lokale verdroging door kappen van bos rondom hoogveenvennen;	Pagina 276, 286, beheerplan				
			Kappen van bos rondom de vennen (dit heeft een positief effect op de voedingstoestand vanwege een lagere invang van atmosferische depositie).	Pagina 276, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			buffergebieden. Beschrijving maatregelen Bij het omvormen van gemengd en naaldbos naar loofbos worden de naaldbomen gekapt waarna door natuurlijke successie loofbos ontstaat. Gedurende dit proces zal regelmatig spontaan optredende opslag van grove den en eventueel andere naaldbomen moeten worden opgeruimd. Aanplant blijft in principe achterwege, tenzij de spontane ontwikkeling van loofbos te beperkt optreedt. De maatregel voor het vrijzetten van de vennen bestaat uit het kappen van bos in een randzone van circa 50 tot 200 meter rondom de vennen. De exacte breedte van de zone varieert en is afhankelijk van de hoogteligging en bodemopbouw. Beide laatste aspecten bepalen de grondwaterstroming (ligging lokale hydrologische systemen). Bij de boskap wordt het inzijgingsgebied van de lokale hydrologische systemen geheel vrijgezet. De vrijgezette zone dient boomvrij te worden gehouden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Voor zover mogelijk worden de vrijgestelde zones opgenomen in begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. Het is echter niet de verwachting dat in die situatie door de begrazing de venzone geheel vrij wordt gehouden van opslag. Er dient derhalve periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Voor de omvorming van bos naar korte vegetatie geldt dat op de aangegeven locaties (zie kaart 13) een deel van het bestaande bos wordt gekapt zodat zachte overgangen van bos naar open gebied ontstaan (gradiënten). Het aandeel boskap varieert van 30 tot 80% van de aangegeven locaties. De stobben kunnen worden verwijderd maar is geen doel op zich. In het Aekingerzand dient een deel van de stobben niet te worden verwijderd i.v.m. broedbiotoop voor de tapuit. De vrijgezette zone dient grotendeels boomvrij te worden gehouden. Daartoe wordt - voor zover mogelijk - de vrijgestelde zones opgenomen in een begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. De verwachting is dat de vrijgezette zone niet uitsluitend door middel van begrazing vrij gehouden kan worden van bosopslag. Er dient daarom periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Locatie Op kaart 13 zijn de locaties aangegeven waar de bosomvorming plaatsvindt. Deze maatregel vindt plaats in grote delen van de boswachterijen en Berkenheuvel en in de randzone van het Leggelderveld, hier mede als mitigatie voor de uitbreiding van de zandwinning door Kalkzandsteenfabriek Roelfsema . Op dezelfde kaart (13) wordt ook aangegeven waar de randzones van de vennen worden vrijgezet. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde en Appelscha. zijn zoeklocaties aangegeven waar het omvormen naar korte vegetatie plaats zal vinden. Het creëren van gradiënten vindt plaats op het Aekingerzand, omgeving Ganzenpoel, Prinsenbos, Wapserveld/Berkenheuvel, randzone Oude Willem en verbindingszones omgeving Groote Veen, Hoekenbrink e.d. Fasering Voor de korte termijn (eerste beheerplanperiode) wordt uitgevoerd het omvormen van bos in de randzone van vennen en in de gelokaliseerde grotere gebieden nabij het Wapserveld, de Ganzenpoel en het Prinsenbos. In de eerste beheerplanperiode wordt ook een begin gemaakt met de omvorming van het overige naaldbos tot loofbos. Het grootste deel van deze omvorming vindt plaats op de lange termijn. Dit geldt ook voor de randzone van de Oude Willem. In de 2e beheerplanperiode worden de verbindingszones in de omgeving van het Groote Veen, de Hoekenbrink en dergelijke gerealiseerd. De omvorming van het gemengd- en het naaldbos vindt geleidelijk plaats in de komende 30 - 50 jaar.					
27M28	H7110A	Kappen bos		Pagina 316-317, beheerplan				
			Opheffen lokale verdroging door dempen greppels rondom hoogveenvennen;	Pagina 276, 286, beheerplan				
27M29	H7110A	Dempen greppels	1. Dempen en/of afdammen sloten en rabatten Dit zijn lokale maatregelen die uitgevoerd worden binnen het natuurgebied en dan met name in de omgeving van vennen en natte laagten met als prioriteit de matig ontwikkelde vennen. Ook nog aanwezige rabatten kunnen worden gedempt of afgedamd. Bij de keuze voor dempen of verondiepen moet rekening gehouden worden met de mogelijke afwateringsfunctie die een sloot/greppel nog heeft. Sloten die een functie hebben bij het drooghouden van bewoonde percelen, wegen, landbouw etc. kunnen niet worden gedempt maar kunnen mogelijk wel verondiept worden. Voorafgaand aan de maatregelen dient dus onderzocht te worden of een watervoerend element zijn functie kan verliezen. Beschrijving maatregel Eerst wordt onderzocht of de aanwezige sloten en watergangen nog een waterafvoerende functie hebben voor te behouden functies (ontwatering bebouwing, infrastructuur etc.). Indien deze niet (meer) aanwezig is dan kunnen de sloten/rabatten zoveel mogelijk met een kraan worden gedempt met zand of worden afgedamd. Het accent ligt op sloten die een drainerende functie hebben. In totaal gaat het om 20 kilometer sloot en rabattenstructuur. Locatie Op kaart 12 zijn de locaties aangegeven waar sloten/greppels gedempt worden en rabatten worden verwijderd. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde, Appelscha en Berkenheuvel. Fasering Deze maatregelen kunnen op korte termijn worden uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomsten van de inventarisatie de eerste 19 kilometer in de eerste beheerplanperiode en de resterende 19 kilometer in de 2e. Dezelfde fasering geldt voor de 22 ha rabat. De helft wordt gedempt in de 1e beheerplanperiode de andere helft in de 2e.	Pagina 315-316, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Verwijderen berkenopslag (regulier beheer)	Pagina 276, beheerplan				
27M30	H7110A	Verwijderen opslag	Opslag verwijderen Op heideterreinen waar door succesie, al dan niet versnelt door stikstofdepoitie, de heide drijgt te verbossen wordt de opslag verwijderd. Op terreinen waar veel zaadinvang is kan dit beheer cyclisch zijn. Ook bij jeneverbesstruwelen is het zaak om te voorkomen dat het struweel door opslag overwoekerd raakt. Dit kan door te zorgen voor voldoende graasdruk maar mocht dit onvoldoende zijn dan is het verwijderen van opslag rond de struwelen noodzakelijk.	Pagina 322, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	In het Leggelderveld is opslag verwijderd (PAS-veldbezoek 2017).	Pagina 121, NDA
			□ het onderhouden van de aanwezige landschapsstructuren en –elementen zoals houtwallen, heggen etc.	Pagina 278, beheerplan				
27M31	Kamsalamander	Onderhoud landschapsstructuren	In zijn huidige twee kerngebieden van het Drents-Friese Wold (bij Park Midzomer en Vledderhof) bevindt de bulk van de populatie zich net buiten de begrenzing van het Drents-Friese Wold in overwegend agrarisch gebied. De voortplantingsplaatsen en de omgeving vergen relatief intensief onderhoud. Om de zes jaar uitdiepen en tussendoor opschonen van de vegetatie. In de omgeving is een goed beheer van landschapselementen (houtwallen en dergelijke) nodig waarbij voldoende overwinteringsplaatsen in de vorm van vorstvrije, droge holten en zomerbiotoop nodig zijn. Door bos omzoomde voortplantingswateren dienen te worden vrijgesteld, rekening houdend met de biotoopeisen van kamsalamander. Het belangrijkste doel is om de huidige kwaliteit van de bestaande gebieden overeind te houden. Dat betekent gericht soortbeheer in de gebieden waar kamsalamander voorkomt. Hierbij dient ook het gebied buiten de begrenzing betrokken te worden, aangezien hier belangrijke voortplantingsplaatsen voorkomen inclusief de verbinding met overige populatiekernen (Dwingelderveld, Holtingerveld). Een effectief vergoedingensysteem voor particulieren om relevante landschapselementen (poelen, houtwallen etc.) te beheren is daarbij van groot belang.	Pagina 324-325, beheerplan				
			□ het periodiek opschonen van de aanwezige voortplantingswateren;	Pagina 278, beheerplan				
27M32	Kamsalamander	Opschonen voortplantingswater	Poelen vragen behoorlijk intensief onderhoud en zijn derhalve kostbaar in het beheer. Vermindering van beschikbaar budget leidt dan ook al gauw tot minder intensief beheer wat met name voor poelen, en dus voor de kamsalamander, erg nadelig is. Mede om die reden zijn er toch de nodige vraagtekens te plaatsen bij de huidige ontwikkeling van kamsalamander. Het is daarom zaak om goed de vinger aan de pols te houden. Structurele monitoring van de bestaande populatie is voorwaarde om een goede trendanalyse te kunnen afgeven. Aan de hand van die gegevens kan dan afgemeten worden of de voorgestelde maatregelen succesvol zijn.	Pagina 325, beheerplan				
			□ Het vrijwaren van de voortplantingswateren voor inloop door vee;	Pagina 278, beheerplan				
27M33	Kamsalamander	Vrijwaren voortplantingswater voor vee	Aandachtspunt hierbij is het huidige beleid waarbij gestreefd wordt naar grote begrazingseenheden waarbij afrasteringen zo veel mogelijk worden verwijderd. Het behoud van rasters om voortplantingspoelen is echter nodig om vertrapping van de oevers en bemesting door inlopend vee te voorkomen. Wanneer graasvee toegang heeft tot voortplantingspoelen van kamsalamander dan is het zaak om een deugdelijk raster rondom zo'n plek te plaatsen en deze vervolgens goed te onderhouden.	Pagina 325, beheerplan				
			□ Zorgen voor voldoende aanbod van voortplantingswateren in diverse stadia van ontwikkeling.	Pagina 278, beheerplan				
		Zorgen voor voldoende						

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M34	Kamsalamander	Zorgen voor voldoende voortplantingswateren	Waar mogelijk zouden nieuwe poelen gegraven kunnen worden. Het gaat dan met name om poelen binnen of net buiten de zone waar de kamsalamanders voorkomen. Nieuwe poelen liggen bij voorkeur hoog langs de beekdalen waarbij het grootste gedeelte van de poel (in ieder geval de onderste meter) als kom in een voor water slecht doorlatende laag ligt (keileem). Het landbiotoop is bij voorkeur extensief (licht bemest) hooiland, omzoomd met houtwallen.	Pagina 325, beheerplan				
27M35	Draaihals, Tapuit, Grauwe klauwier	Begrazing	De begrazing op een voldoende hoog niveau houden zodat de bestaande vegetatie kort blijft en niet vergrast (deels regulier beheer)	Pagina 279, 282, 283, 286, beheerplan				
27M36	Draaihals	Zorgen voor voldoende broedbomen	Zorgen dat er voldoende geschikte broedbomen, met name berken, in de potentiële leefgebieden aanwezig blijven (deels regulier beheer).	Pagina 279, beheerplan				
			Als maatregel geldt het laten staan van voldoende geschikte berken bij de omvorming van bos naar lage vegetatie. Aan de noordwestkant van het Doldersummerveld is de stichting 'het Drentse Landschap' voornemens een stukje bos te kappen waarbij wordt aangehaakt op de specifieke eisen van de draaihals. Ook op de andere geschikte locaties langs het Doldersummer- en Wapserveld kan kleinschalige kap worden toegepast waarbij rekening gehouden wordt met de specifieke eisen aan het leefgebied voor draaihalzen. Aanvullend kan gedacht worden aan het plaatsen van speciaal voor draaihalzen geschikte nestkasten langs de meest geschikte locaties. Het is bekend dat draaihalzen graag gebruik maken van nestkasten (De Meijere, 1910; Dekhuijzen-Maasland et al, 1962; Klaver, 1964).	Pagina 328, beheerplan				
27M37	Zwarte specht	Ontzien bos bij maatregelen	Om voldoende geschikt leefgebied voor de zwarte specht te behouden worden bosgedeeltes waar zwarte specht broedt ontzien bij het omvormen van bos naar open gebied. Potentiële (dikke) nestbomen worden gespaard waarbij voldoende bomen in de directe omgeving bewaard blijven om schade aan de beuk (zonnebrand!) te voorkomen en om voldoende foerageergebied beschikbaar te houden. Het jongere bos aan de oostkant van het gebied zal op termijn door het ouder worden geschikter worden als leefgebied voor zwarte spechten.	Pagina 280, beheerplan				
			□ Bekende broedlocaties van zwarte specht worden ontzien (regulier beheer).	Pagina 281, beheerplan				
			□ Potentieel geschikte nestbomen (beuken) worden niet gekapt (deels regulier beheer).	Pagina 281, beheerplan				
27M38	Zwarte specht	Kappen kleine openingen in het bos	In het bestaande bos worden lokaal kleine openingen in het bos gecreëerd. Hierdoor vindt extra lichtinval op de bodem plaats en komt dood hout beschikbaar voor houtafhankelijke insecten waarvan zwarte spechten profiteren. Een vergelijkbaar effect wordt verkregen door hier en daar bomen te ringen zodat er meer dood "staand" hout beschikbaar komt.	Pagina 280, beheerplan				
			□ Lokaal bomen ringen (staand dood hout) en kappen om meer voedselaanbod te krijgen (deels regulier beheer)	Pagina 281, beheerplan				
			□ Lokaal bomen kappen voor meer lichtinval	Pagina 281, beheerplan				
27M39	Paapje	Behoud bomen en struiken bij beheer	□ Bij het beheer van Oude Willem voldoende bomen en struiken laten staan zodat een gevarieerde en structuurrijke vegetatie ontstaat (regulier beheer)	Pagina 281, beheerplan				
			□ Uitstellen maaidatum (indien aan de orde) van graslanden waar paapjes broeden met twee a drie weken (regulier beheer)	Pagina 281, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Bij het beheer moet rekening gehouden worden met het specifieke gedrag van recent uitgevlogen jongen. In tegenstelling tot de meeste andere jonge vogels vertronen jonge paapjes in de eerste twintig dagen na het verlaten van het nest geen vluchtgedrag bij naderend gevaar. Zij blijven zo stil mogelijk zitten en wachten af wat er gebeurd in de hoop dat ze niet worden opgemerkt door het gevaar (Tome & Denac, 2012). Dat lijkt een effectieve strategie voor predatoren maar is funest bij maaibeheer waar jonge paapjes door dit gedrag worden uitgemaaid. Bij maaibeheer in gebieden waar paapjes zitten is het dus zaak de maaidatum uit te stellen met een dag of tien om uitmaaien van jonge paapjes te voorkomen.	Pagina 330, beheerplan				
27M40	Paapje	Uitstellen maaidatum	De vroegste maaidatum in gebieden waar paapjes voorkomen werd altijd bepaald door het moment dat 80% van de nesten is uitgevlogen. Door het specifieke gedrag van de jonge paapjes dient deze datum minimaal met tien dagen te worden uitgesteld.	Pagina 331, beheerplan				
27M41	Paapje	Extensieve begrazing	□ Na inrichting Vledder Aa zorgen voor voldoende structuurrijke vegetatie en extensieve begrazing (regulier beheer)	Pagina 281, 331, beheerplan				
27M42	Tapuit	Plaggen	Vergraste delen van heide en stuifzandheide kleinschalig plaggen zodat er meer open zand ontstaat en de lage vegetatie met veel mos zich weer kan ontwikkelen (deels regulier beheer)	Pagina 282, beheerplan				
			Omvormen bos naar heide. Omdat onduidelijk is of en in welke mate de konijnenstand zich herstelt van het VHS blijft de aanwezigheid van verterende stobben nodig om te zorgen voor voldoende broedholen. Kleinschalig en gefaseerd omvormen van de om het Aekingerzand liggende bospercelen naar lage vegetatie zorgt voor extra stobben en bovendien voor verhoging van de winddynamiek waardoor het stuifzand minder gauw wordt vastgelegd.	Pagina 282, beheerplan				
			blijven door het handhaven van juist voor de mycoflora belangrijke naaldbospercelen en bijbehorende buffergebieden. Beschrijving maatregelen Bij het omvormen van gemengd en naaldbos naar loofbos worden de naaldbomen gekapt waarna door natuurlijke successie loofbos ontstaat. Gedurende dit proces zal regelmatig spontaan optredende opslag van grove den en eventueel andere naaldbomen moeten worden opgeruimd. Aanplant blijft in principe achterwege, tenzij de spontane ontwikkeling van loofbos te beperkt optreedt. De maatregel voor het vrijzetten van de vennen bestaat uit het kappen van bos in een randzone van circa 50 tot 200 meter rondom de vennen. De exacte breedte van de zone varieert en is afhankelijk van de hoogteligging en bodemopbouw. Beide laatste aspecten bepalen de grondwaterstroming (ligging lokale hydrologische systemen). Bij de boskap wordt het inzijgingsgebied van de lokale hydrologische systemen geheel vrijgezet. De vrijgezette zone dient boomvrij te worden gehouden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Voor zover mogelijk worden de vrijgestelde zones opgenomen in begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. Het is echter niet de verwachting dat in die situatie door de begrazing de venzone geheel vrij wordt gehouden van opslag. Er dient derhalve periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Voor de omvorming van bos naar korte vegetatie geldt dat op de aangegeven locaties (zie kaart 13) een deel van het bestaande bos wordt gekapt zodat zachte overgangen van bos naar open gebied ontstaan (gradiënten). Het aandeel boskap varieert van 30 tot 80% van de aangegeven locaties. De stobben kunnen worden verwijderd maar is geen doel op zich. In het Aekingerzand dient een deel van de stobben niet te worden verwijderd i.v.m. broedbiotoop voor de tapuit. De vrijgezette zone dient grotendeels boomvrij te worden gehouden. Daartoe wordt - voor zover mogelijk - de vrijgestelde zones opgenomen in een begrazingseenheid teneinde opslag van bos tegen te gaan. De verwachting is dat de vrijgezette zone niet uitsluitend door middel van begrazing vrij gehouden kan worden van bosopslag. Er dient daarom periodiek aanvullend beheer plaats te vinden. Hiervoor dient eens in de 5 jaar de opslag te worden verwijderd. Locatie Op kaart 13 zijn de locaties aangegeven waar de bosomvorming plaatsvindt. Deze maatregel vindt plaats in grote delen van de boswachterijen en Berkenheuvel en in de randzone van het Leggelderveld, hier mede als mitigatie voor de uitbreiding van de zandwinning door Kalkzandsteenfabriek Roelfsema . Op dezelfde kaart (13) wordt ook aangegeven waar de randzones van de vennen worden vrijgezet. Het betreft met name veel locaties in de boswachterijen Smilde en Appelscha. zijn zoeklocaties aangegeven waar het omvormen naar korte vegetatie plaats zal vinden. Het creëren van gradiënten vindt plaats op het Aekingerzand, omgeving Ganzenpoel, Prinsenbos, Wapserveld/Berkenheuvel, randzone Oude Willem en verbindingszones omgeving Groote Veen, Hoekenbrink e.d. Fasering Voor de korte termijn (eerste beheerplanperiode) wordt uitgevoerd het omvormen van bos in de randzone van vennen en in de gelokaliseerde grotere gebieden nabij het Wapserveld, de Ganzenpoel en het Prinsenbos. In de eerste beheerplanperiode wordt ook een begin gemaakt met de omvorming van het overige naaldbos tot loofbos. Het grootste deel van deze omvorming vindt plaats op de lange termijn. Dit geldt ook voor de randzone van de Oude Willem. In de 2e beheerplanperiode worden de verbindingszones in de omgeving van het Groote Veen, de Hoekenbrink en dergelijke gerealiseerd. De omvorming van het gemengd- en het naaldbos vindt geleidelijk plaats in de komende 30 - 50 jaar.	Pagina 316-317, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Voor de eerste periode wordt een verdere uitbreiding van het open gebied rondom en ten zuiden van het Aekingerzand voorzien. Wanneer dit gefaseerd wordt uitgevoerd zal dit waarschijnlijk leiden tot een kleine toename van de hoeveelheid leefgebied, mits het groeiende leefgebied op het Aekingerzand het verlies op het Doldersummerveld kan compenseren. Dit betekent ondermeer dat het huidige 'stobbengebied' in het Aekingerzand gehandhaafd blijft. Dit gebied heeft een belangrijke functie als broedbiotoop. Daarnaast wordt het stuifzandgebied vergroot.	Pagina 332, beheerplan				
27M44	Grauwe klauwier	Behoud braamstruweel	Voldoende braamstruweel in begraasde open gebieden behouden (regulier beheer)	Pagina 283, beheerplan				
27M45	H2310, H2330	Extra begrazing	Extra begrazing in het stuifzandgebied in de vorm van een gescheperde kudde of een tijdelijk raster;	Pagina 286, beheerplan				
27M46	H2310, H2320, H2330, H4010A, H4030, H5130	Maaien/chopperen	Wanneer begrazing niet leidt tot het verdwijnen van vergraste vegetatie of wanneer het gebied te kwetsbaar is voor betreding van vee kan de vegetatie worden gemaaid of gechopperd waarna het maaisel wordt afgevoerd. Deze maatregel wordt incidenteel ingezet wanneer de beheerder hier aanleiding toe ziet. Maaien en in mindere mate chopperen hebben veel minder impact op de aanwezige fauna dan plaggen en afgraven.	Pagina 322, beheerplan				
27M47	Habitattypen	Verwijderen bouwvoor	Verwijderen bouwvoor landbouwgronden Op een aantal voormalige landbouwgronden wordt de uitgangssituatie geschikt gemaakt voor de ontwikkeling van habitattypen door het afgraven van de verrijkte bouwvoor. Dit vindt plaats op percelen waar verschraling door begrazing weinig perspectief heeft. Deze maatregel vindt plaats op het Grote Veldweg (Leggelderveld), Vroomeveld, grasland zuidzijde Doldersummerveld, en lokaal op de flank van de Oude Willem. De doelrealisatie is gericht op de lange termijn, de uitvoering is voorzien na de geplande maatregelen voor herstel van de waterhuishouding. Fasering: Korte termijn: Vroomeveld, Akker ten noorden van Doldersum. lange termijn: Grote Veldweg (Leggelderveld) en lokaal op de overgang naar de flank van de Oude Willem.	Pagina 323, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
	Vogels		Aanpak waarborgen voldoende rust Het Natura 2000-gebied heeft een rijke broedvogelpopulatie waarvan een aantal soorten van groot belang is voor de Nederlandse populatie en om die reden een instandhoudingsdoel is geformuleerd. Van belang is dat van deze soorten het (broed)biotoop op orde is. Naast een aantal soortspecifieke eisen geldt voor de meeste soorten rust/verstoring als aandachtspunt. Dit kan botsen met ondermeer huidige dan wel toekomstige recreatieve belangen/ontwikkelingen. Het probleem is niet zozeer de aanwezigheid van verblijfsrecreatie maar de recreatieactiviteiten binnen het gebied (fietsen, wandelen, bepaalde evenementen e.d.). Deze recreatie kan (lokaal) tot problemen leiden met broedvogels. Soorten waarvan de huidige broedpopulatie in het Drents-Friese Wold & Leggelderveld onder druk staan en waarbij verstoring een rol kan spelen betreffen de zwarte specht, draaihals, wespendief, paapje en tapuit (zie Tabel 6.2). Om de verstoring lokaal te beperken wordt er voor gekozen de recreatie enigszins te zoneren door in het centrale bosgebied in een aantal kernen de rust te bevorderen. Dit kan door een aantal beheerpaden minder aantrekkelijk te maken voor recreanten onder andere door minder onderhoud te plegen. Dit betreft dus niet de bestaande fiets- en (half-) verharde wandelpaden maar paden die voornamelijk gebruikt worden voor het beheer. Er worden in principe geen recreatiepaden afgesloten, behalve wanneer hiervoor een concrete aanleiding bestaat zoals bijvoorbeeld wanneer tijdens het broedseizoen een bijzonder broedgeval verstoord dreigt te raken. Het betreft in alle gevallen maatwerk, op instigatie en ter beoordeling van de terreineigenaar/beheerder. Staatsbosbeheer wil op het Aekingerzand de verstoring aan de zuidzijde beperken, mede om de druk op een groot aantal broedvogels waaronder de tapuit te verlagen. Hiervoor wordt een bestaand fietspad verlegd. Het verleggen van het fietspad is overigens een invulling van de gewenste zonering in het kader van Natura 2000 maar is geen directe noodzaak in het kader van Natura 2000.	Pagina 326-327, beheerplan	Uitgevoerd	In 2022	geschiedde schadelijkheid. Door de lagere begrazingsdruk in vergelijking met eerdere jaren bloeiden er meer planten, wat gunstig uitpakt voor veel insecten. Verder is de indruk dat natuurlijke begrazers zoals reeën en konijnen in aantal zijn toegenomen, wat ook positief kan uitpakken. Konijnen verspreiden zich na beëindiging van de continue begrazing over een groter gebied; het aantal holen en pijpen is gegroeid (van 10 in 2020 tot 100-120 in 2022). Wel is het de uitdaging om de balans te vinden tussen enerzijds waardevolle vegetaties behouden en niet kapot te laten grazen en anderzijds voorkomen dat het gebied dichtgroeit. Zo is onbedoeld in 2022 een deel van het broedgebied niet begraasd, met hogere vegetatie tot gevolg. Hier werden vaker adders gezien, die profiteerden van de extra dekking door de hogere vegetatie, wat kan leiden tot meer predatie. Aanvullend op het begrazingsbeheer wordt handmatig opslag van grove den en Amerikaanse vogelkers verwijderd. Op basis van het voorkomen van de soort wordt de instanhoudingsdoelstelling niet behaald. Er is dan ook sprake van een restopgave.	Pagina 123, 124, NDA
27M48	Tapuit	Waarborgen rust	Ook wordt bij de broedgebieden de recreatie in het broedseizoen lokaal gezoneerd. Staatsbosbeheer heeft in het kader van het realiseren van voldoende rust voor (avi)fauna een plan opgesteld om een fietspad op het Aekingerzand te verplaatsen.	Pagina 332, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Geen nadere omschrijving gegeven	pagina 115, NDA
27M49	Wespendief	Bij omzetten naaldbos tot loofbos of korte vegetatie, rekening houden met de aanwezigheid van voor wespendieven geschikte opstanden.	Omvorming van bos kan mogelijk leiden tot verlies aan broedbomen. Verlies van bosoppervlak kan dan ook al gauw leiden tot minder geschikt leefgebied en dus minder wespendieven. Wespendieven hebben als leefgebied bos nodig waarvan de kroonprojectie minimaal 60% van het oppervlak beslaat (Van Manen et al. 2011). Het is dus zaak bosopstanden die geschikt zijn voor en gebruikt worden door wespendieven zo veel mogelijk ongemoeid te laten. Verder kan door het verhogen van de hoeveelheid dood hout en de verbetering van de structuur op de overgangen van bos naar open habitattype meer voedsel in de vorm van insecten zoals wespen beschikbaar komen. Mogelijk leidt dit tot wat hogere dichtheden.	Pagina 328, beheerplan				
27M50	Zwarte specht	Bij bosbeheer dod hout laten liggen	Het vergroten van de hoeveelheid dood hout leidt tot een verhoogd voedselaanbod wat positief kan uitwerken op de zwarte spechtenpopulatie. Bij het beheer van het bos is het dan ook aan te bevelen om daar waar mogelijk afgezaagde stammen te laten liggen of om dode bomen zo lang mogelijk te laten staan.	Pagina 330, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M51	Paapje	Uitbreiding Vogelrichtlijngebied	In het verlengde hiervan kan gesteld worden dat de inrichting van het noordelijke deel van Oude Willem (aangewezen als habitatrichtlijngebied, niet als vogelrichtlijngebied) een belangrijke bijdrage levert aan het realiseren van de opgave voor het paapje. In de afweging is duidelijk geworden dat alternatieve locaties binnen het vogelrichtlijngebied veel lastiger realiseerbaar zijn en bovendien een stuk kostbaarder dan de “Oude Willem”-optie. Het verdient dan ook aanbeveling om het noordelijke deel van Oude Willem in de toekomst ook aan te wijzen als vogelrichtlijngebied, in aansluiting op het zuidelijke deel wat al vogelrichtlijngebied is.	Pagina 331, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Geen nadere omschrijving gegeven	pagina 115, NDA
27M52	Tapuit	Plaatsen kunstmatige nestholtes	Plaatsen kunstmatige nestholtes Aekingerzand	Pagina 115, NDA	Uitgevoerd	In 2022	gesnoeperde schaapskudde. Door de lagere begrazingsdruk in vergelijking met eerdere jaren bloeiden er meer planten, wat gunstig uitpakt voor veel insecten. Verder is de indruk dat natuurlijke begrazers zoals reeën en konijnen in aantal zijn toegenomen, wat ook positief kan uitpakken. Konijnen verspreiden zich na beëindiging van de continue begrazing over een groter gebied; het aantal holen en pijpen is gegroeid (van 10 in 2020 tot 100-120 in 2022). Wel is het de uitdaging om de balans te vinden tussen enerzijds waardevolle vegetaties behouden en niet kapot te laten grazen en anderzijds voorkomen dat het gebied dichtgroeit. Zo is onbedoeld in 2022 een deel van het broedgebied niet begraasd, met hogere vegetatie tot gevolg. Hier werden vaker adders gezien, die profiteerden van de extra dekking door de hogere vegetatie, wat kan leiden tot meer predatie. Aanvullend op het begrazingsbeheer wordt handmatig opslag van grove den en Amerikaanse vogelkers verwijderd. Op basis van het voorkomen van de soort wordt de instanhoudingsdoelstelling niet behaald. Er is dan ook sprake van een restopgave.	Pagina 123, 124, NDA
27M53	H2310	Creëren open plekken	Om dominantie van kraaiheide te stoppen en terug te dringen zijn specifieke maatregelen nodig, die voornamelijk bestaan uit het creëren van open plekken in deze dominanties door middel van maaien, chopperen en eventueel betreding door runderen.	Pagina 116, NDA				
27M54	H3130, H3260	Verminderen drinkwaterwinning	• De drinkwaterwinning in Terwisscha wordt gehalveerd in 2020 (PAS Veldbezoek, 12 juli 2019).	Pagina 118, 119, NDA				
27M55	H4010A	Intensivering van begrazing	Op basis van de kwaliteitstoets heeft Natuurmonumenten geconcludeerd dat het in stand houden van de natuurkwaliteit extra inspanning vraagt. Extensieve begrazing is bij de huidige stikstofdepositie onvoldoende om het heidebiotoop in stand te houden. De komende jaren zullen extra aanvullende maatregelen nodig zijn om de kwaliteit in stand te houden en te verbeteren. In het Wapserveld is gebleken dat intensief beheer de dominantie van grassen kan doorbreken (verslag PAS-veldbezoek 2018). Na de genomen maatregelen is er sprake van een restopgave. In het uiterste zuidoosten was, door het ontbreken van beheer, een deel van de heide overgegaan in bos (Bakker et al. 2016). In het kader van een LIFE-project is hier in het najaar van 2018 opslag verwijderd en zijn delen geplagd (verslag PAS-veldbezoek 2019). Resultaten hiervan zijn nog niet bekend.	Pagina 119, NDA				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
27M56	H6230	Aanvullende maatregelen heischrale graslanden	verbeteren (vernatting). Die zullen ook op het habitattype heischrale graslanden mogelijk positieve effecten hebben, vooral op de vochtige vorm. Het is bekend dat die voorkomt in het Leggelderveld. Mogelijk kan de vochtige vorm zich ook op het Doldersummerveld ontwikkelen. • Maatregelen om vermesting tegen te gaan: o begrazing o maaien/chopperen o opslag verwijderen • Verwijderen bouwvoor (in elk geval in het Leggelderveld aan de noordwestkant van de Grote Veldweg). Een deel van de beoogde uitbreiding van het habitattype kan worden gerealiseerd door uitgevoerde plagwerkzaamheden in de Schaopedobbe, het Doldersummerveld, het Wapserveld, het Prinsenbos en de omgeving van De Stoevert en de Ganzenpoel. Op het Wapserveld heeft de droge vorm van het habitattype zich inderdaad uitgebreid. De vochtige variant (associatie van klokjesgentiaan en borstelgras) wordt ontwikkeld in de randzone van de Oude Willem en mogelijk op het Leggelderveld en het Doldersummerveld. Op het Leggelderveld is de vochtige associatie inderdaad ontstaan; of dit ook voor het Doldersummerveld geldt, is vanwege het ontbreken van recente gegevens niet duidelijk. In de Oude Willem heeft zich nog geen nieuw heischraal grasland ontwikkeld. In de Schaopedobbe staat het habitattype onder druk, er is een afname geconstateerd. Deels is het beheer hier sinds drie jaar aangepast van begrazing naar enkel maaien en afvoeren, op advies van dr. Ronald Bobbink (onderzoekcentrum B-WARE). Het zeldzame en voor het habitattype typische valkruid staat hier veelvuldig en in goede staat. Ook blauwe knoop en gewone dophei doen het hier goed, waardoor ook het heideblauwtje floreert. Tussen de bestaande locaties van heischraal grasland ziet de beheerder uitbreidingsmogelijkheden. Door middel van het genoemde verschralingsbeheer probeerft de beheerder de ontwikkeling van het habitattype op deze kansrijke plekken waar te maken (verslag PAS-veldbezoek 2020).	Pagina 120-121, NDA				
27M57	H7110A	Robbuster maken doorvoer	Groote Veen: waar vorig jaar het ven 'lek' leek te zijn, lijkt dit op basis van de analyse in het kader van de evaluatie van het beheerplan (factsheets) weer hersteld. Het waterpeil is behoorlijk hoger dan in 2018. Vanuit Staatsbosbeheer bestaat de wens om de noordelijke afvoer van het ven, tussen twee natuurlijke ruggen in, robuuster te maken (verslag PAS-veldbezoek 2019). Het is onduidelijk of hier inmiddels maatregelen voor zijn uitgevoerd.	Pagina 121, NDA				

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd

Nummer	Relevante natuurwaarde	Deelgebied	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron	Opgenomen in kennisagenda
25O01		1	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Westersche Diep	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Westersche Diep	Pagina 487, beheerplan				
25O02		2	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Westersche en Schipborgse Diep	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Westersche en Schipborgse Diep	Pagina 487, beheerplan				
25O03		2	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Zeegserloopje II	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Zeegserloopje	Pagina 487, beheerplan				
25O04		3	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Oudem. Diep/Schipb. Diep	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Oudem. Diep/Schipb. Diep	Pagina 487, beheerplan				
25O05		3	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Anloërdiepje I	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Anloërdiepje	Pagina 487, beheerplan				
25O06		4	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Taarl. Diep/Oudem. Diep/Loonerdiep	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Taarl. Diep/Oudem. Diep/Loonerdiep	Pagina 487, beheerplan				
25O07		5	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Gast. Diep/Rolderdiep	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Gast. Diep/Rolderdiep	Pagina 487, beheerplan				
25O08		Tussen 5 en 9	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Rolderdiep	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Rolderdiep	Pagina 487, beheerplan				
25O09		7a	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Deurzerdiep	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Deurzerdiep. Lengte is exclusief door waterschap in 2014/5 te realiseren deel	Pagina 487, beheerplan				
25O10		7b	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Zeegserloopje II	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Zeegserloopje	Pagina 488, beheerplan				
25O11		9	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Andersche Diep	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Andersche Diep	Pagina 488, beheerplan				
25O12		10a	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging Anloërdiepje II	Onderzoek beekbodem/waterstandverhoging beek Anloërdiepje	Pagina 488, beheerplan				
25O13		Onbekend	Onderzoek grondwater Drentsche Aa-gebied	Globale effecten op grondwater en geschiktheid meetnet grondwaterbuizen	Pagina 491, beheerplan				
25O14		2, 6, 8b, 9, 11a, 11b, 11g	Vegetatiekartering aantal deelgebieden	Kartering vegetatie stuifzandheide, kraaiheide, zandverstuivingen, droge heide, natte heide, jeneverbesstruweel, trilveen o.a. Wilde Veen, Balloërveld, Andersche Diep	Pagina 491, beheerplan				
25O15	H3260A	Onbekend	Onderzoek naar verspreiding H3260A in Drentsche Aa-gebied	Verspreiding habitattype H3260A (Beken met waterplanten)	Pagina 491, beheerplan				
25O16	H3260A	Onbekend	Onderzoek naar mogelijkheden en noodzaak verlaging afvoerpieken Drentsche Aa-gebied	Mogelijkheden en zin of noodzaak voorverlaging van afvoerpieken (incl. historisch onderzoek)	Pagina 491, beheerplan				
25O17	H3260A	Onbekend	Onderzoek naar verlaging afvoerpieken Drentsche Aan-gebied	Verlaging afvoerpieken	Pagina 491, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Deelgebied	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron	Opgenomen in kennisagenda
25O18	H3260A	Onbekend	Onderzoek naar mogelijkheden verhoging waterstanden Drentsche Aa-gebied	Waar is verhoging waterstand in beek mogelijk (nu en in toekomst)	Pagina 491, beheerplan				
25O19	H3260A	Onbekend	Onderzoek naar methodiek voor beekherstel	Methodiek voor beekherstel (incl. vraag sedimenttransport)	Pagina 491, beheerplan				
25O20	H3260A	Onbekend	Onderzoek naar N- en P-concentraties bij piekafvoer Drentsche Aa-gebied	Effect hoge winter-N conc. en hoge P conc. bij pieken	Pagina 491, beheerplan				
25O21	H3260A	Onbekend	Onderzoek naar effect groene gewasbeschermingsmiddelen op Drentsche Aa-gebied	Effecten GBM op levensgemeenschap	Pagina 491, beheerplan				
25O22	H3260A	Onbekend	Onderzoek naar mogelijkheden voor maatregelen tegen N en P Drentsche Aa-gebied	Mogelijkheden effectgerichte maatregelen N en P	Pagina 491, beheerplan				
25O23	H6410, H7140A	Onbekend	Onderzoek naar effect van niet maaien in Drentsche Aa-gebied	Effect niet maaien	Pagina 491, beheerplan				
25O24		10c	LESA Eexterveld	Hydrologisch-landschapsecologisch onderzoek Eexterveld	Pagina 491, beheerplan				
25O25		9	LESA Andersche Diep	Hydrologisch-landschapsecologisch onderzoek Andersche Diep (Hongerveld/HoornseBulten, inclusief zandwinplas en overig)	Pagina 492, beheerplan				
25O26		9	LESA Koelanden	Hydrologisch-landschapsecologisch onderzoek Optimale begrenzing Koelanden bij Andersche Diep	Pagina 492, beheerplan				
25O27		2, 9	LESA Zwijnmaden	Hydrologisch-landschapsecologisch onderzoek Zandwinplassen Zwijnmaden	Pagina 492, beheerplan				
25O28		6	LESA ten noorden van Visvliet	Hydrologisch-landschapsecologisch onderzoek ten noorden van Visvliet	Pagina 492, beheerplan				
25O29	H3160, H4010A, H7110B	Onbekend	Onderzoek aanwezigheid en LESA H3160, H4010A, H7110B	Vóórkomen en landschapsecologisch onderzoek van natte heiden, heideveentjes en zure vennen	Pagina 492, beheerplan				
25O30	H4010A	11c	LESA Siepelveen	Landschapsecologisch onderzoek Siepelveen	Pagina 492, beheerplan				
25O31	H4010A	11g	Onderzoek mogelijkheden herstel H4010A	Mogelijkheden herstel vochtige heide zonder plaggen	Pagina 492, beheerplan				
25O32	H5130	Onbekend	Plan H5130 Drentsche Aa-gebied	Opstellen van plan voor jeneverbesstruwelen	Pagina 492, beheerplan				
25O33	H4030	6	Onderzoek effecten extra begrazing Balloërveld	Effecten extra begrazing op het Balloërveld	Pagina 492, beheerplan				
25O34	H9160A	8b	Onderzoek hydrologie en hakhoutbeheer Amerdiep	Herstel hydrologie en introductie hakhoutbeheer Amerdiep	Pagina 492, beheerplan				
25O35	H91D0	3, 4, 11c	LESA Oudemolensche Diep en Siepelveen	Landschapsecologisch onderzoek Oudemolensche Diep en Siepelveen	Pagina 492, beheerplan				
25O36	Rivierprik	Onbekend	Onderzoek doortrekgebied rivierprik	Verbeteren paaitrek rivierprik	Pagina 492, beheerplan				
25O37	Rivierdonderpad	Onbekend	Onderzoek verspreiding rivierdonderpad en aanverwante soorten	Verspreiding (beek)rivierdonderpad	Pagina 492, beheerplan				
25O38	Modderkruiper	Onbekend	Onderzoek verspreiding grote modderkruiper	Verspreiding grote modderkruiper	Pagina 492, beheerplan				
25O39	Kamsalamander	Onbekend	Onderzoek verspreiding kamsalamander en leefgebied	Verspreiding kamsalamanders en toestand van de voortplantingswateren	Pagina 492, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Deelgebied	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
25M01		1	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Westersche Diep	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Westersche Diep n.a.v. onderzoek 25O01	Pagina 487, beheerplan				
25M02		2	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Westersche en Schipborgse Diep	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Westersche en Schipborgse Diep n.a.v. onderzoek 25O02	Pagina 487, beheerplan				
25M03		2	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Zeegserloopje II	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Zeegserloopje n.a.v. onderzoek 25O03	Pagina 487, beheerplan				
25M04		3	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Oudem. Diep/Schipb. Diep	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Oudem. Diep/Schipb. Diep n.a.v. onderzoek 25O04	Pagina 487, beheerplan				
25M05		3	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Anloërdiepje II	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Anloërdiepje n.a.v. onderzoek 25O05	Pagina 487, beheerplan				
25M06		4	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Taarl. Diep/Oudem. Diep/Loonerdiep	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Taarl. Diep/Oudem. Diep/Loonerdiep n.a.v. onderzoek 25O06	Pagina 487, beheerplan				
25M07		5	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Gast. Diep/Rolderdiep	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Gast. Diep/Rolderdiep n.a.v. onderzoek 25O07	Pagina 487, beheerplan				
25M08		Tussen 5 en 9	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Rolderdiep	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Rolderdiep n.a.v. onderzoek 25O08	Pagina 487, beheerplan				
25M09		7a	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Deurzerdiep	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Deurzerdiep n.a.v. onderzoek 25O09. Lengte is exclusief door waterschap in 2014/5 te realiseren deel	Pagina 487, beheerplan				
25M10		7b	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Zeegserloopje II	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Zeegserloopje n.a.v. onderzoek 25O10.	Pagina 488, beheerplan				
25M11		9	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Andersche Diep	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Andersche Diep n.a.v. onderzoek 25O11.	Pagina 488, beheerplan				
25M12		10a	Uitvoering beekbodem/waterstand verhoging Anloërdiepje II	Uitvoering werkzaamheden beekbodem/waterstandverhoging beek Anloërdiepje n.a.v. onderzoek 25O12.	Pagina 488, beheerplan				
25M13		Onbekend	Stimuleren houtige begroeing	Stimulering houtige begroeiing (kaal maken over). Keuze voor traject moet nog gemaakt worden.	Pagina 488, beheerplan				
25M14		5	Dempen parallelleiding Rolderdiep.	Dempen parallelleiding Rolderdiep.	Pagina 488, beheerplan				
25M15		7a	Dempen/afdammen Nwkanaal	Dempen/afdammen deel verbinding Nwkanaal	Pagina 488, beheerplan				
25M16		1	Verwijderen en ontpolderen Westerlanden.	Verwijderen en ontpolderen Westerlanden. Uitvoering in 2014/5, Herinrichting Haren.	Pagina 488, beheerplan				
25M17		1	Dempen sloten deelgebied 1	Dempen sloten	Pagina 488, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Deelgebied	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
25M18		1	Detailontwatering deelgebied 1	Detailontw. (vlak) (incl.) Westerlanden	Pagina 488, beheerplan				
25M19		2	Dempen sloten deelgebied 2	Dempen sloten	Pagina 488, beheerplan				
25M20		2	Verondiepen sloten deelgebied 2	Verondiepen sloten	Pagina 488, beheerplan				
25M21		2	Detailontwatering deelgebied 2	Detailontw. (vlak)	Pagina 488, beheerplan				
25M22		3	Dempen sloten deelgebied 3	Dempen sloten	Pagina 488, beheerplan				
25M23		3	Detailontwatering deelgebied 3	Detailontw. (vlak)	Pagina 488, beheerplan				
25M24		4	Dempen sloten deelgebied 4	Dempen sloten	Pagina 488, beheerplan				
25M25		4	Detailontwatering deelgebied 4	Detailontw. (vlak)	Pagina 488, beheerplan				
25M26		4	Sloot omvormen deelgebied 4	Sloot omvormen naar slenk Smalbroeken	Pagina 488, beheerplan				
25M27		5	Dempen sloten deelgebied 5	Dempen sloten	Pagina 488, beheerplan				
25M28		5	Detailontwatering deelgebied 5	Detailontw. (vlak)	Pagina 488, beheerplan				
25M29		6	Sloot omvormen deelgebied 6	Sloot omvormen naar slenk Smalbroeken	Pagina 488, beheerplan				
25M30		6	Detailontwatering deelgebied 6	Detailontw. (vlak) Smalbroeken, Galgriet, Slokkert	Pagina 488, beheerplan				
25M31		7a	Detailontwatering deelgebied 7a	Detailontw. (vlak)	Pagina 489, beheerplan				
25M32		7b	Detailontwatering deelgebied 7b	Detailontw. (vlak)	Pagina 489, beheerplan				
25M33		8c	Detailontwatering deelgebied 8c	Detailontw. (vlak)	Pagina 489, beheerplan				
25M34		9	Detailontwatering deelgebied 9	Detailontw. (vlak)	Pagina 489, beheerplan				
25M35		9		Detailontw. in bos (vlak)	Pagina 489, beheerplan				
25M36		10a	Dempen sloten deelgebied 10a	Dempen sloten	Pagina 489, beheerplan				
25M37		10a	Detailontwatering deelgebied 10a	Detailontw. (vlak)	Pagina 489, beheerplan				
25M38		10c	Dempen sloten deelgebied 10c	Dempen sloten Eexterveld	Pagina 489, beheerplan				
25M39		11c	Dempen sloten deelgebied 11c	Dempen sloten	Pagina 489, beheerplan				
25M40		11c	Detailontwatering deelgebied 11c	Detailontw. (vlak)	Pagina 489, beheerplan				
25M41		6	Tankgracht afdammen deelgebied 6	Tankgracht op meerdere plaatsen afdammen	Pagina 489, beheerplan				
25M42		11a	Tankgracht afdammen deelgebied 11a	Tankgracht op meerdere plaatsen afdammen	Pagina 489, beheerplan				
25M43		11b	Onklaar maken duiker deelgebied 11b	Onklaar maken duiker Veentje bij Schipborg	Pagina 489, beheerplan				
25M44		7a	Onklaar maken ontwatering deelgebied 7a	Onklaar maken ontwatering veentje Poepenhemeltje	Pagina 489, beheerplan				
25M45		2	Opheffen interne ontwatering deelgebied 2	Opheffen interne ontwatering Diepenveen	Pagina 489, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Deelgebied	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
25M46		11b	Verwijderen opslag deelgebied 11b	Verwijderen opslag Veentje bij Schipborg	Pagina 489, beheerplan				
25M47		11e	Plaggen en afvoeren deelgebied 11e	Plaggen en afvoeren (eenmalig)	Pagina 489, beheerplan				
25M48		2	Plaggen en afvoeren deelgebied 2	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 489, beheerplan				
25M49		3	Plaggen en afvoeren deelgebied 3	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 489, beheerplan				
25M50		4	Plaggen en afvoeren deelgebied 4	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 489, beheerplan				
25M51		5	Plaggen en afvoeren deelgebied 5	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 489, beheerplan				
25M52		6	Plaggen en afvoeren deelgebied 6	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar Balloërveld	Pagina 489, beheerplan				
25M53		7a	Plaggen en afvoeren deelgebied 7a	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 489, beheerplan				
25M54		8b	Plaggen en afvoeren deelgebied 8b	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 489, beheerplan				
25M55		9	Plaggen en afvoeren deelgebied 9	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 490, beheerplan				
25M56		10c	Plaggen en afvoeren deelgebied 10c	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 490, beheerplan				
25M57		11a	Plaggen en afvoeren deelgebied 11a	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 490, beheerplan				
25M58		11b	Plaggen en afvoeren deelgebied 11b	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 490, beheerplan				
25M59		11c	Plaggen en afvoeren deelgebied 11c	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 490, beheerplan				
25M60		11f	Plaggen en afvoeren deelgebied 11f	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 490, beheerplan				
25M61		11g	Plaggen en afvoeren deelgebied 11g	Plaggen en afvoeren, eens in de 50 jaar	Pagina 490, beheerplan				
25M62	H6410, H6230	2	Bekalken graslanden deelgebied 2	Bekalken blauw- en heischrale graslanden	Pagina 490, beheerplan				
25M63	H6410, H6230	3	Bekalken graslanden deelgebied 3	Bekalken blauw- en heischrale graslanden	Pagina 490, beheerplan				
25M64	H6410, H6230	9	Bekalken graslanden deelgebied 9	Bekalken blauw- en heischrale graslanden	Pagina 490, beheerplan				
25M65		6	Drukbegrazing deelgebied 6	Drukbegrazing verwijderd bos	Pagina 490, beheerplan				
25M66		10c	Drukbegrazing deelgebied 10c	Drukbegrazing	Pagina 490, beheerplan				
25M67		6	Maaien en afvoeren deelgebied 6	Maaien en afvoeren	Pagina 490, beheerplan				
25M68	Kamsalamander	Onbekend	Graven poelen kamsalamander	Graven poelen voor kamsalamander	Pagina 490, beheerplan				

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoer	Bron	Opgenomen in kennisagenda.
			Behalve de hoge stikstofdepositie zouden ook gewasbeschermingsmiddelen kunnen bijdragen aan de teruggang van insecten. Recent zijn meerdere insecticiden, herbiciden en fungiciden aangetroffen in het gebied (Mantingh & Buijs 2020).	NDA, pagina 14	Niet uitgevoerd	2020	https://provinciedrenthe.sharepoint.com/:b:/r/sites/dPG20200716Natura2000/Gedeelde%20documenten/Documenten%202e%20beheerplanperiode/Drouwenerzand/Bronnen/Onderzoek%20naar%20de%20aanwezigheid%20van%20bestrijdingsmiddelen%20in%20de%20mest%20van%20grazers.pdf?csf=1&web=1&e=xrbGSt	
26O09	Algemeen	Onderzoek effect gewasbeschermingsmiddelen	Er zijn in het gebied meerdere gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen (Mantingh & Buijs 2020). Wat de effecten hiervan zijn is nog onduidelijk. Dit is een kennishiaat en moet verder worden onderzocht.	NDA, pagina 30	Niet uitgevoerd	2025	https://provinciedrenthe.sharepoint.com/:b:/r/sites/dPG20200716Natura2000/Gedeelde%20documenten/Documenten%202e%20beheerplanperiode/Drouwenerzand/Bronnen/Pesticides%20have%20negative%20effects%20on%20nontarget.pdf?csf=1&web=1&e=veA9rd	Opgenomen
	H2310	Bodemonderzoek in relatie tot bufferend vermogen en voedselrijkdom (N:P-verhouding).	Onbekend is in welke mate er effecten van de (huidige en historische) stikstofdepositie zijn op het bufferend vermogen van de bodem en de voedselrijkdom. Een te laag bufferend vermogen en te hoge stikstofbeschikbaarheid van de bodem kan respectievelijk aluminiumtoxiciteit en verschuiving in de verhouding N:P in de vegetatie tot gevolg hebben (Sparrius, 2011). De gevolgen hiervan voor het voedselweb in het heidesysteem kunnen groot zijn (Vogels, in prep.). Analyse van bodemmonsters en nutriëntenverhouding van de vegetatie kan antwoorden geven op deze vragen.	Beheerplan, 5.3.5				
26O01	Algemeen		Onderzoek van een aantal bodemmonsters uit de verschillende habitattypen, om inzicht te krijgen in het bufferend vermogen van de bodem en de beschikbaarheid van stikstof als gevolg van de stikstofdepositie. Dit kan worden gecombineerd met onderzoek naar de N:P verhouding van de (struikhei)vegetatie. Sparrius (2011) heeft waarschijnlijk bodemchemische data van het stuifzand beschikbaar; deze dienen betrokken te worden bij het onderzoek.	Beheerplan, 6.4	Niet uitgevoerd	In 2022	https://provinciedrenthe.sharepoint.com/:b:/r/sites/dPG20200716Natura2000/Gedeelde%20documenten/Documenten%202e%20beheerplanperiode/Drouwenerzand/Bronnen/Analyse_H2310_H2320_H2330_Zandverstuivingen_in_vier_Drentse_Natura_2000_gebieden%20.pdf?csf=1&web=1&e=RRbKzV	Opgenomen
26O02	H2320	Monitoring van levermossen	Om betere conclusies te kunnen trekken over de ontwikkeling van de kwaliteit van dit habitattype is gerichte monitoring naar het voorkomen van de levermossoorten van belang. Deze soorten zeggen wat over de kwaliteit, maar zijn niet direct aan stikstofdepositie gerelateerd. De monitoring wordt in het beheerplan opgepakt.	Beheerplan, 5.4.5	Onbekend			Onduidelijk, gaat die richting monitoring?
	H2330	Onderzoek versterken windwerking	Het areaal stuifzand is te klein voor duurzame instandhouding. Dat betekent dat, zeker bij een stikstofdepositie boven de KDW, er altijd menselijke ingrepen nodig zullen zijn. Hoe lager de stikstofdepositie en hoe groter de strijklengte van de wind, hoe minder vaak er ingegrepen hoeft te worden. Er is onderzoek nodig naar de mogelijkheden om de windwerking te versterken door het kappen van bos aan de zuidwestzijde en/of het westelijk deel van de singel aan de zuidzijde.	Beheerplan, 5.5.5	Onbekend		https://provinciedrenthe.sharepoint.com/:b:/r/sites/dPG20200716Natura2000/Gedeelde%20documenten/Documenten%202e%20beheerplanperiode/Drouwenerzand/Bronnen/Analyse_H2310_H2320_H2330_Zandverstuivingen_in_vier_Drentse_Natura_2000_gebieden%20.pdf?csf=1&web=1&e=RRbKzV	
26O03			• Voor het habitattype Zandverstuivingen is onderzoek naar de windwerking (strijklengte) en mogelijke oplossingen in de richting van plaatselijke boskap/singel wenselijk.	Beheerplan, 6.4	Uitgevoerd	In 2022		Is opgenomen, maar volgens mij al uitgevoerd.

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoer	Bron	Opgenomen in kennisagenda.
	H2330		Naar verwachting heeft het inwaaien van zand vanuit Zandverstuivingen een positief effect op aangrenzende andere habitattypes door de licht bufferende werking van het mineraalrijke zand en doordat het de structuurvariatie van die habitattypen vergroot. Onderzoek moet uitwijzen of en in welke mate het inwaaien van zand inderdaad een bufferend effect heeft op andere habitattypes.	Beheerplan, 5.5.5			https://provinciedrenthe.sharepoint.com/:b:/r/sites/dPG20200716Natura2000/Gedeelde%20documenten/Documenten%202e%20beheerplanperiode/Drouwenerzand/Bronnen/Analyse_H2310_H2320_H2330_Zandverstuivingen_in_vier_Drentse_Natura_2000_gebieden%20.pdf?csf=1&web=1&e=RRbKzV	
26O04	Algemeen	Onderzoek effecten van windwerking op buffering	Onderzoek naar de effecten van het inwaaien van mineraalrijk zand vanuit het habitattype Zandverstuivingen op de andere habitattypen, gekoppeld aan eerder genoemd bodemonderzoek.	Beheerplan, 6.4	Niet uitgevoerd	In 2022		Opgenomen
			De toename van jonge jeneverbesstruiken in het Drouwenerzand is een positieve ontwikkeling, waarmee het gebied zich onderscheidt van andere. Er is echter nog geen inzicht in de oorzaken van dit fenomeen; het vermoeden bestaat dat dit gelieerd is aan mycorrhiza's van schimmels. Onderzoek (gekoppeld aan lopend onderzoek door de Rijksuniversiteit Groningen) is wenselijk om de actuele situatie van de struwelen in relatie tot verjonging in en buiten het Drouwenerzand in beeld te brengen. Het onderzoek dient praktische aanknopingspunten voor beheer in het Drouwenerzand op te leveren, maar ook voor andere Natura 2000-gebieden.	Beheerplan, 5.6.5				
			Vermoedelijk zijn bodemschimmels (mycorrhiza's) van groot belang voor de ontwikkeling van jeneverbesstruwelen. Momenteel blijken zich op terreinen in Drenthe verschillende ontwikkelingen voor te doen, ondanks gelijksoortige abiotische condities. De hypothese is dat dit te maken heeft met de aanwezigheid van verschillende mycorrhiza's. Het onderzoek moet het belang en samenstelling van de schimmelculturen in relatie tot de jeneverbesstruwelen beter inzichtelijk maken.	Beheerplan 5.9.2				
26O05	H5130	Onderzoek naar omstandigheden kieming	wordt een relatie gelegd tussen de mate van verzuring als gevolg van stikstofdepositie en de mate van verjonging van jeneverbesstruiken. Omdat er in het Drouwenerzand de laatste jaren een behoorlijke verjonging optreedt, lijkt het zinvol om onderzoek te doen naar de zuurgraad en het bufferend vermogen van de bodem op de verjongingslocaties, aansluitend op het onderzoek dat de universiteit van Groningen momenteel uitvoert. Hierbij kan ook de rol van mycorrhizaschimmels worden betrokken.	Beheerplan, 6.4	Uitgevoerd	In 2023	https://research.rug.nl/en/publications/surviving-the-nitrogen-crisis-the-case-of-ijuniperus-communisi-an/	Wel opgenomen, maar onduidelijk of dit niet al gedaan is.
			De (a)biotische situatie van het habitattype is tamelijk onbekend, omdat het type nooit als zodanig is onderhouden. Een onderzoek dient uitgevoerd te worden naar kwaliteit, abiotiek (buffering, afstroming) en effect van begrazing.	Beheerplan, 5.7.5				
			Om op termijn een kwaliteitsverbetering te realiseren wordt de komende beheerplanperiode ingezet op onderzoek naar de standplaatsfactoren, met name de werking van het hydrologisch systeem. Op basis van de resultaten wordt nagegaan welke maatregelen kunnen worden getroffen om de kwaliteit te verbeteren (zie paragraaf 5.7.3).	Beheerplan, 5.9.3				
			Er zijn geen onderzoeksgegevens over de ontwikkeling van het habitattype Heischrale graslanden bekend, maar op basis van terreinindrukken is deze de afgelopen tien jaren waarschijnlijk stabiel geweest. Vergeleken met een eerdere periode is het type echter ernstig verarmd, wat zich onder meer heeft geuit in het verdwijnen van rozenkransje en valkruid. Daarom wordt de komende beheerplanperiode ingezet op het verzamelen van gegevens over de kwaliteit en standplaatsfactoren van dit habitattype, in combinatie met meer inzicht in de werking van zowel het oorspronkelijke als het huidige (hydrologische) systeem ter plaatse. Op basis van deze gegevens wordt het daadwerkelijke knelpunt helder en kunnen specifieke maatregelen worden geformuleerd.	Beheerplan, 6.3.5				
							https://provinciedrenthe.sharepoint.com/:b:/r/sites/dPG20200716Natura2000/Gedeelde%20documenten/Documenten%202e%20beheerplanperiode/Drouwenerzand/Bronnen/Bodemonderzoek%20Heischraal	

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoer	Bron	Opgenomen in kennisagenda.
			Onderzoek naar het functioneren van het (oorspronkelijke) ecohydrologische systeem ter plaatse van het habitattype Heischrale graslanden. Dit is ook van belang om effecten van bestaand en nieuw gebruik goed te kunnen vaststellen (onder andere het effect van bestaande watergangen en van drainage ten zuiden van het Drouwenerzand). Hiervoor kan worden aangesloten bij recent onderzoek door Alterra in het kader van een project in opdracht van energiebedrijf RWE.	Beheerplan, 6.4				
26O07	H2320	Inventarisatie ZGH2330	Nadere inventarisatie van het zoekgebied ZGH2330 om te bepalen in hoeverre delen hiervan behoren tot dit habitattype.	Beheerplan, 5.9.1	Uitgevoerd	2020	Rapport vegetatiekartering Drouwenerzand 2020 definitief.pdf	Opgenomen maar volgens mij al uitgevoerd.
			• Nadere inventarisatie zoekgebied ZGH2330 (zie figuur 3.9 en paragraaf 3.3.3) om te bepalen in hoeverre delen hiervan kunnen worden toegevoegd aan dit habitattype. Maatregelen in dit deelgebied kunnen (in verband met combinatie met andere projecten) eventueel doorschuiven naar begin tweede beheerplanperiode (alleen als het habitattype in het hele Drouwenerzand niet in kwaliteit achteruitgaat).	Beheerplan, 6.3.3		2020		
			Op de habitattypenkaart (figuur 3.9) staat een zoekgebied voor Zandverstuivingen (ZGH2330) aangegeven langs de oostkant van het gebied. Er zijn onvoldoende gegevens om dit areaal nu als H2330 te kunnen aanwijzen; nadere inventarisatie moet hierover uitsluitsel geven.	Beheerplan, 6.4		2020		
26O08	H6230	Onderzoek kwaliteit habitattype	Er zijn onvoldoende gegevens om met zekerheid iets te kunnen zeggen over de huidige kwaliteit van het habitattype Heischrale graslanden. De huidige kwaliteit dient de komende zes jaar inzichtelijk te worden gemaakt. Op basis van dit onderzoek (en het onderzoek bij het volgende aandachtspunt) kunnen in de volgende beheerplanperioden gerichte maatregelen worden voorgesteld om de kwaliteit te verbeteren indien nodig.	Beheerplan, 6.4	Uitgevoerd	2020	Rapport vegetatiekartering Drouwenerzand 2020 definitief.pdf	Opgenomen maar wel samen met bodemonderzoek

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving uitvoering	Bron
			1. Zeer kleinschalig plaggen van sterk vergraste terreindelen. Het gaat om arealen van enkele tot tientallen vierkante meters. Na plaggen indien nodig bekalken; richtlijn: bij een bodem-pH <4, of als blijkt dat er een sterke ammoniumpiek optreedt binnen enkele maanden na het plaggen. Plaglocaties: in de oostelijke randzone (het 'zoekgebied') en de geheel door vaatplanten vastgelegde gedeelten binnen het habitattype.	Beheerplan, 5.9.1				
	H2310, H2320		Zeer kleinschalig plaggen van sterk vergraste terreindelen als aanvullende maatregel (het gaat om het maken van vlakjes van enkele tot tientallen vierkante meters).	Beheerplan, 6.3.2	Uitgevoerd	Onbekend	Het beheer van het Drouwenerzand bestaat vooral uit begrazing met schapen en het verwijderen van opslag (vooral grove den), incidenteel aangevuld met maaien of plaggen.	Analyse_H2310_H2320_H2330_Zandverstuivingen
26M01	H2330	Plaggen (en bekalken)	Vergroten areaal door zeer kleinschalig plaggen en indien nodig bekalken (richtlijn voor bekalken: bij een bodem-pH <4, of als blijkt dat er een sterke ammoniumpiek optreedt binnen enkele maanden na het plaggen; dosis afgestemd op de aangetroffen omstandigheden) in de oostelijke randzone (het 'zoekgebied', zie figuur 3.9), geheel vastgelegde gedeelten in het habitattype en locaties die recent zijn overgegaan in het habitattype Stuifzandheide. Het gaat om het plaggen van locaties waar heide gaat domineren en/of veel bosopslag optreedt. De nadruk ligt op de oostelijke randzone. Daarnaast wordt kleinschalig open zand gecreëerd in recent vastgelegd zand om dynamiek in het habitattype te houden. Na zes jaar wordt het effect van plaggen geëvalueerd op basis van monitoring. Indien uit de monitoringgegevens blijkt dat er aanpassingen moeten plaatsvinden in de intensiteit, ruimtelijke spreiding en grootte van de maatregel plaggen, dan wordt deze maatregel aangepast voor de tweede en derde beheerplanperiode. In het maatregelenpakket is vooralsnog ook voor de tweede en derde beheerplanperiode rekening gehouden met 1,5 hectare plaggen.	Beheerplan, 6.3.3	Uitgevoerd	Voor 2017	Het huidige beheer is intensiever dan normaal regulier heidebeheer om de effecten van de (historische) stikstofbelasting tegen te gaan. Het beheer bestaat uit extensieve jaarrond begrazing (5 schapen/10 ha: winterdichtheid), stroken oude struikheide maaien en op 5 beperkte schaal waardoor de groei van jonge scheuten wordt gestimuleerd, zandige plekken maken van enkele vierkante meters (plaggen) en het verwijderen van bosopslag (m.n. grove den).	026_Drouwenerzand_Gebiedsanalyse_15-12-17_DR.pdf
			2. Lokaal zeer kleinschalig maaien van verouderde en/of sterk vergraste struikheibegroeiingen, om verjonging van struikhei en structuurvariatie te stimuleren (maximaal 1 hectare per beheerplanperiode, in smalle banen).	Beheerplan, 5.9.1	Uitgevoerd	Voor 2017	Het huidige beheer is intensiever dan normaal regulier heidebeheer om de effecten van de (historische) stikstofbelasting tegen te gaan. Het beheer bestaat uit extensieve jaarrond begrazing (5 schapen/10 ha: winterdichtheid), stroken oude struikheide maaien en op 5 beperkte schaal waardoor de groei van jonge scheuten wordt gestimuleerd, zandige plekken maken van enkele vierkante meters (plaggen) en het verwijderen van bosopslag (m.n. grove den).	026_Drouwenerzand_Gebiedsanalyse_15-12-17_DR.pdf
					Uitgevoerd	Onbekend	lokaal verwijderen van opslag. Deze maatregelen, die ook deels onderdeel uitmaken van het reguliere beheer, worden volgens de NDA de komende jaren voortgezet.	advies_natuurdoelanalyse_drouwenerzand EA.pdf
26M02	H2310, H2320	Kleinschalig maaien	Lokaal zeer kleinschalig maaien van verouderde struikheibegroeiingen, om verjonging van struikhei en structuurvariatie te stimuleren (maximaal 1 hectare per beheerplanperiode, in smalle banen).	Beheerplan, 6.3.2	Uitgevoerd	Onbekend	Het beheer van het Drouwenerzand bestaat vooral uit begrazing met schapen en het verwijderen van opslag (vooral grove den), incidenteel aangevuld met maaien of plaggen.	Analyse_H2310_H2320_H2330_Zandverstuivingen

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving uitvoering	Bron
			3. Terugdringen successie naar bos door verwijderen opslag van grove den.	Beheerplan, 5.9.1	Uitgevoerd	Voor 2017	Het huidige beheer is intensiever dan normaal regulier heidebeheer om de effecten van de (historische) stikstofbelasting tegen te gaan. Het beheer bestaat uit extensieve jaarrond begrazing (5 schapen/10 ha: winterdichtheid), stroken oude struikheide maaien en op 5 beperkte schaal waardoor de groei van jonge scheuten wordt gestimuleerd, zandige plekken maken van enkele vierkante meters (plaggen) en het verwijderen van bosopslag (m.n. grove den).	026_Drouwenerzand_Gebiedsanalyse_15-12-17_DR.pdf
26M03	H2310, H2320	Kappen opslag grove den	Terugdringen successie naar bos door verwijderen opslag van grove den.	Beheerplan, 6.3.2	Uitgevoerd	Onbekend	Uit de NDA blijkt dat in de afgelopen jaren in het Drouwenerzand al een aantal maatregelen is uitgevoerd om de natuur te herstellen. Het gaat bijvoorbeeld om plaggen en extra maaien, begrazen en lokaal verwijderen van opslag. Deze maatregelen, die ook deels onderdeel uitmaken van het reguliere beheer, worden volgens de NDA de komende jaren voortgezet.	advies_natuurdoelanalyse_drouwenerzand EA.pdf
					Uitgevoerd	Onbekend	Het beheer van het Drouwenerzand bestaat vooral uit begrazing met schapen en het verwijderen van opslag (vooral grove den), incidenteel aangevuld met maaien of plaggen.	Analyse_H2310_H2320_H2330_Zandverstuivingen
					Uitgevoerd	Voor 2021	Bovendien is de opslag van grove den en vogelkers verwijderd.	beheerevaluatie Drouwenerzand 2021.pdf
					Uitgevoerd	Onbekend	Naast deze maatregelen wordt er regulier beheer gevoerd. Het terrein wordt met schapen begraasd en lokaal wordt opslag verwijderd.	concept_natuurdoelanalyse_drouwenerzand.pdf
					Uitgevoerd	Voor 2021	Een geïsoleerde bosstrook midden in het heideterrein is gekapt en de boszone op de overgang naar het Hunzedal is aanzienlijk terug gedrongen.	beheerevaluatie Drouwenerzand 2021.pdf
			Het huidige beheer wordt voortgezet.	Beheerplan, 5.9.2	Uitgevoerd	Onbekend	Uit de NDA blijkt dat in de afgelopen jaren in het Drouwenerzand al een aantal maatregelen is uitgevoerd om de natuur te herstellen. Het gaat bijvoorbeeld om plaggen en extra maaien, begrazen en lokaal verwijderen van opslag. Deze maatregelen, die ook deels onderdeel uitmaken van het reguliere beheer, worden volgens de NDA de komende jaren voortgezet.	advies_natuurdoelanalyse_drouwenerzand EA.pdf
			Huidige begrazing met heideschapen	Beheerplan, 6.3.1	Uitgevoerd	Voor 2017	Het huidige beheer is intensiever dan normaal regulier heidebeheer om de effecten van de (historische) stikstofbelasting tegen te gaan. Het beheer bestaat uit extensieve jaarrond begrazing (5 schapen/10 ha: winterdichtheid), stroken oude struikheide maaien en op 5 beperkte schaal waardoor de groei van jonge scheuten wordt gestimuleerd, zandige plekken maken van enkele vierkante meters (plaggen) en het verwijderen van bosopslag (m.n. grove den).	026_Drouwenerzand_Gebiedsanalyse_15-12-17_DR.pdf

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving uitvoering	Bron
			• Voortzetten extensieve begrazing als normale beheermaatregel. Naar aanleiding van begrazingsmonitoring wordt bepaald of de begrazingsdruk aangepast dient te worden.	Beheerplan, 6.3.2	Uitgevoerd	Onbekend	Het beheer van het Drouwenerzand bestaat vooral uit begrazing met schapen en het verwijderen van opslag (vooral grove den), incidenteel aangevuld met maaien of plaggen.	Analyse_H2310_H2320_H2330_Zandverstuivingen
			Door de huidige begrazing voor te zetten zal het habitattype behouden blijven en zich deels uit kunnen breiden. Het habitattype profiteert van de maatregelen voor de andere habitattypen. Aanvullend zijn vooralsnog geen herstelmaatregelen voor het habitattype nodig.	Beheerplan, 6.3.4	Uitgevoerd	Voor 2021	Op het heideterrein graasden er jaarrond zo'n 80 Drentse heideschapen (1 ooi per 2 ha); het gebied werd daarvoor in 1981 ingerasterd en de kudde werd niet gescheperd.	beheerevaluatie Drouwenerzand 2021.pdf
					Uitgevoerd	Onbekend	Naast deze maatregelen wordt er regulier beheer gevoerd. Het terrein wordt met schapen begraasd en lokaal wordt opslag verwijderd.	concept_natuurdoelanalyse_drouwenerzand.pdf
26M05	H2310, H2320	Kappen voor vergroten strijklengte	• Voor het behouden en herstellen van voldoende strijklengte: kappen van delen oudere bosopslag, en eventueel deel singel zuidzijde en/of een deel van het bos aan de zuidwestzijde (maatregel op systeemniveau).	Beheerplan, 6.3.2	Onbekend			
	H2330		Voor het behouden en herstellen van voldoende strijklengte: kappen van delen oudere bosopslag, en eventueel van een deel van de singel aan de zuidzijde en/of een deel van het bos aan de zuidwestzijde (maatregel op systeemniveau).	Beheerplan, 6.3.3	Onbekend			
				Beheerplan, 6.3.2	Uitgevoerd	Voor 2021	(beschrijving vanaf noordwest met de klok mee) Om het heideterrein van de gemeente Gasselte te verbinden met het Drouwenerzand is het ertussen gelegen bosje in 2016 omgevormd. In opdracht van de gemeente Gasselte zijn de bomen gekapt, de stronken gefreesd en de strooisellaag en uitspoelhorizont van de bosgrond verwijderd. Het resultaat is kale grond met wit tot geel zand of keileem aan het maaiveld. Ten zuidoosten van het heideterrein van de gemeente heeft Het Drentse Landschap de bosrand terug gezet. Het terrein is door de gemeente beheerd; drukbegrazing met Drentse heideschapen in een flexibel raster. Meer naar het oosten zijn vanaf 2014 bouwlandpercelen aangekocht als compensatiegrond door energiemaatschappij RWE. HDL heeft deze gronden in erfpacht van RWE. HDL heeft hier de verplichting bloemrijke (hei-)schrale graslanden te ontwikkelen. Door maaien en afvoeren worden deze verschraald. Het zijn droge zandgronden; op de hoogtekaart deels onderscheiden als een laagte, en op de geomorfologische kaart gedeeltelijk als een smeltwaterdal op de flank van het Hunzedal. Om deze graslanden beter met het Drouwenerzand te verbinden ten gunste van dagvlinders en overige insecten, is in 2017 de bosstrook ten zuiden van de graslanden flink uitgedund. Globaal is 80% van de bomen verwijderd. Aan de oostzijde grenst het Drouwenerzand aan het beheergebied van het Hunzedal, deelgebied De Branden. De Gasselterstraat scheidt de beheergebieden van elkaar. Binnen het beheergebied van het Drouwenerzand liggen vooral zandgronden. De graslandjes op de flank werden perceelsgewijs gemaaid en soms begraasd met schapen. Ten oosten van de Gasselterstraat vinden we met name moerige gronden. Het Drentse Landschap heeft in de aangrenzende De Branden veel grond aangekocht. Momenteel wordt het inrichtingsplan opgesteld; uiterlijk eind 2022 moet de inrichting van het gebied zijn afgerond. Ten zuiden van het Drouwenerzand (parallel aan de Dikmeerweg) ligt buiten het raster een singel die 10 tot 20 meter breed is. Nabij het heischrale grasland is een bosstrook van ongeveer 15 meter uitgedund met als doel dat de vlinders de nectarplanten in de bermen van de aangrenzende zandwegen konden bereiken.	beheerevaluatie Drouwenerzand 2021.pdf
26M05	H2310, H2320	Kappen voor geleidelijke overgangen	Geleidelijke overgangen creëren tussen bos en Stuifzandheiden (kernopgave).	Beheerplan, 6.3.3	Uitgevoerd	Voor 2021	Een geïsoleerde bosstrook midden in het heideterrein is gekapt en de boszone op de overgang naar het Hunzedal is aanzienlijk terug gedrongen.	beheerevaluatie Drouwenerzand 2021.pdf

_in_vier_Drentse_Natura_2000_gebieden .pdf

_in_vier_Drentse_Natura_2000_gebieden .pdf

_in_vier_Drentse_Natura_2000_gebieden .pdf

_in_vier_Drentse_Natura_2000_gebieden .pdf

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron	Maatregel
30M01	Algemeen	beekdal Ruiner Aa	in het Holtveen.	Beheerplan, pagina 128	Niet uitgevoerd, niet gepla	Onbekend	(aanvraag 2024)	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx	488, 538
					Uitgevoerd	Tot 2021	Begrazing van het Dwingelderveld vindt al van oudsher plaats, eerst in de vorm van losse kuddes in een potstalsysteem, later ingezet als beheermaatregel om vergrassing en verbossing tegen te gaan. Voor dit laatste is in 1946 de Ruiner kudde gestart. De begrazing is in 1987 uitgebreid met de Dwingelder schaapskudde, eerst ingerasterd en later eveneens gescheperd. Tegenwoordig vindt de begrazing plaats vanuit twee schaapskuddes. In het zuidelijke deel graast de Ruiner schaapskudde, in eigendom van de Stichting Het Drentse Heideschaap. Deze stichting heeft naast het begrazen van het Dwingelderveld, tevens het in stand houden van het zeldzame huisdierras het Drentse Heideschaap als doelstelling. De in 2017 vernieuwde schaapskooi bevindt zich aan de Benderse in Ruinen, niet ver van het bezoekerscentrum en aan de zuidrand van het Dwingelderveld. In het noordelijke deel graast de Dwingelder kudde, waarvan de schaapskooi 'Achter 't Zaand' zich bevindt in Lhee, aan de noordrand van het Dwingelderveld.	P20263 Rapportage Begrazingsplan Dwingelderveld_def.pdf	
					Uitgevoerd	2030.	B2 (aanvraag 2027)	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx	
30M02	H2310, H4010A, H4030	Extensieve begrazing	Extensieve begrazing	NDA, pagina 118	Uitgevoerd	Tot 2025	geweest.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.docx	
		Plaggen en maaien	Plaggen en maaien	NDA, pagina 118	Uitgevoerd			https://gis.prolander.nl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=9ce6171774ba4efab9c9609fe24c599a	506, 522
30M03	H2310	Plaggen en nabekalken	Plaggen en nabekalken	Beheerplan, pagina 148	Uitgevoerd			html?id=9ce6171774ba4efab9c9609fe24c599a	506
			Verwijderen opslag	NDA, pagina 118	Uitgevoerd	-	-	SKNL-aanvraag beheerder	506, 522
30M04	H2310	Verwijderen opslag	boomleeuwerik.	Beheerplan, pagina 129	Deels uitgevoerd	Onbekend	kaart.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.do	501
30M05	H2310	Extra begrazing	Zeer extensieve begrazing met schapen behoort tot de reguliere beheermaatregelen. Een iets intensievere vorm kan worden ingezet om de successieversnellende en vergrassende effecten van stikstofdepositie tegen te gaan. Dit moet enkel plaatsvinden in kleine uitgeraste delen die na elkaar worden begraasd. Uitrastering kan ook worden vervangen door de inzet van een gescheperde kudde. Hierdoor kunnen kwetsbare delen worden ontzien en ruigere delen intensiever worden begraasd. Om de maatregel beter te laten slagen is het goed om de kudde buiten het gebied te laten overnachten. Eventueel kan de kudde in kleine delen 'geparkeerd' worden om de voedingstoestand van de bodem lokaal omhoog te brengen. De maatregel is vooral effectief in combinatie met extra maatregelen.	Beheerplan, pagina 128-129	Uitgevoerd	-	-	SKNL-aanvraag beheerder	515
30M06	H2310	Extra plaggen	De sterk vergraste c.q. vermoste terreindelen dienen gefaseerd geplagd te worden, op een zodanige manier dat de kenmerkende mozaïekstructuur terugkeert. Bekalken na het plaggen wordt hier niet gezien als een effectieve herstelmaatregel, mede vanwege het zure karakter van het habitattype.	Beheerplan, pagina 129	Uitgevoerd			SKNL-aanvraag beheerder	506
30M07	H2310	Extra maaien	Kleinschalig maaien van verouderde heidebegroeiingen (en afvoeren van het maaisel) op een manier waarbij de kenmerkende mozaïekstructuur wordt behouden.	Beheerplan, pagina 129	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	522
			beheermaatregelen.	Beheerplan, pagina 130	Uitgevoerd	Tot 2021	het Dwingelderveld.	P20263 Rapportage Begrazingsplan Dwingelderveld_def.pdf	
30M08	H2320	Begrazing	Begrazing	NDA, pagina 118	Uitgevoerd	Tot 2025	geweest.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.docx	
			Plaggen en maaien	NDA, pagina 118	Uitgevoerd				516
30M09	H2320	Plaggen en maaien	uitgevoerd op 5 hectare.	Beheerplan, pagina 130	Uitgevoerd				
30M10	H2320	Drukbegrazing	vooral effectief in combinatie met extra maatregelen.	Beheerplan, pagina 130	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	521
30M11	H2320	Verwijderen opslag	insecten en broedvogels van heide zoals de boomleeuwerik.	Beheerplan, pagina 130	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	498
					Uitgevoerd	Tot 2021	het Dwingelderveld.	P20263 Rapportage Begrazingsplan Dwingelderveld_def.pdf	
30M12	H2330	Extensieve begrazing	Extensieve begrazing	NDA, pagina 118	Uitgevoerd	Tot 2025	geweest.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.docx	
30M13	H2330	Plaggen en maaien	Plaggen en maaien	NDA, pagina 118	Uitgevoerd				508
			Verwijderen opslag	NDA, pagina 118		2024	het habitattype bomen omgewaaid.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.do	504
30M14	H2330	Verwijderen opslag	broedvogels van heide zoals de boomleeuwerik.	Beheerplan, pagina 130	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	504
30M15	H2330	Drukbegrazing	het open karakter vergroot wordt.	Beheerplan, pagina 130	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	519
		Extra plaggen	worden de karakteristieke soorten niet bedreigd.	Beheerplan, pagina 131	Uitgevoerd				508
30M16	H2330	Plaggen en nabekalken	Plaggen en nabekalken	Beheerplan, pagina 148	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M17	H3130	Herstel hydrologie	Herstel hydrologie	NDA, pagina 118	Uitgevoerd				472
30M18	H3130	Vrijstelling van randen	Vrijstelling van randen	NDA, pagina 118	Onbekend				
		Maaien en plaggen van	vennen	NDA, pagina 118	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	503, 514
30M19	H3130	vooral randzones	bereiken, wat de verzuring van het ven zal verminderen.	Beheerplan, pagina 132	Onbekend				

30M20	H3130	Verwijderen van opslag	vennen.	Beheerplan, pagina 132	Uitgevoerd	2021	plaats	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	514
30M21	H3130	Plaggen en nabekalken	Plaggen en nabekalken	Beheerplan, pagina 148	Uitgevoerd				503
			voorkomen.	Beheerplan, pagina 133	Uitgevoerd	2021	beheer lijkt te voldoen.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	490
30M22	H3160	Drukbegrazing	Drukbegrazing	NDA, pagina 118	Onbekend				
		Maaien en plaggen van	Maaien en afvoeren	NDA, pagina 118	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M23	H3160	vooral randzones	plaats.	Beheerplan, pagina 133	Uitgevoerd	2021	(H3160)	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	477, 518
30M24	H3160	Kleinschalig plaggen	Kleinschalig plaggen	NDA, pagina 118	Onbekend				
			Opslag verwijderen	NDA, pagina 118	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M25	H3160	Opslag verwijderen	maatregel vindt op 10 hectare plaats per beheerplanperiode.	Beheerplan, pagina 133	Onbekend				472, 500
30M26	H3160	landbouwgrond	Afgraven van landbouwgrond	NDA, pagina 118	Uitgevoerd				
30M27	H3160	Sloten dempen	Sloten dempen	NDA, pagina 119	Uitgevoerd	2021	gedempt.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M28	H3160	Herstel slenkenpatroon	Herstel slenkenpatroon	NDA, pagina 119	Uitgevoerd				
30M29	H3160	Herstel gradiënten	Herstel gradiënten	NDA, pagina 119	Uitgevoerd				505
30M30	H3160	Kappen van bomen	beheerplanperiode.	Beheerplan, pagina 132-133	Uitgevoerd				525
	H3160		hectare per beheerplanperiode bekalkt.	Beheerplan, pagina 133	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	525
30M31	H3130, H3160	Licht bekalken	Bekalking infiltratiezone	Beheerplan, pagina 148	Uitgevoerd				503, 514
30M32	H3160	systeem	herinrichting van het Dwingelderveld (AL IN UITVOERING).	Beheerplan, pagina 133	Uitgevoerd				
30M33	H3160	Uitbreiding zure vennen	herstelmaatregelen (AL IN UITVOERING).	Beheerplan, pagina 133	Niet uitgevoerd, niet gepla	N.v.t.	moet worden. Rienko checkt.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M34	H3160	Plaggen en nabekalken	Plaggen en nabekalken	Beheerplan, pagina 148	Uitgevoerd				503, 514
			extra maatregelen.	Beheerplan, pagina 133-134	Deels uitgevoerd	Onbekend	worden op bepaalde locaties.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.do	511
30M35	H4010A	Drukbegrazing	Drukbegrazing	NDA, pagina 119	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	515
		combinatie met	Maaien en afvoeren	NDA, pagina 119	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M36	H4010A	branden	voldaan.	Beheerplan, pagina 134	Uitgevoerd	Onbekend	afhankelijk van beheerder.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	479, 515
			Kleinschalig plaggen	NDA, pagina 119	Deels uitgevoerd	2021	plaats.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	496
		Kleinschalig plaggen	met begrazing uitgevoerd te worden.	Beheerplan, pagina 134	Uitgevoerd				496
30M37	H4010A	Plaggen en nabekalken	Plaggen en nabekalken	Beheerplan, pagina 148	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	496
			laten staan.	Beheerplan, pagina 134	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M38	H4010A	Opslag verwijderen	Opslag verwijderen	NDA, pagina 119	Uitgevoerd				502
			Drukbegrazing	NDA, pagina 111	Uitgevoerd				502
30M39	H4030	Drukbegrazing	nodig.	Beheerplan, pagina 134	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	511
			behouden. De maatregel vindt plaats op 12 hectare per beheerplanperiode.	Beheerplan, pagina 135	Uitgevoerd				
30M40	H4030	Maaien en afvoeren	Maaien en afvoeren	NDA, pagina 111	Uitgevoerd				
		Kleinschalig plaggen en	Kleinschalig plaggen	NDA, pagina 111	Onbekend	Onbekend	snel gaat.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.docx	
30M41	H4030	nabekalken	effect op lager gelegen Vochtige heiden en vennen.	Beheerplan, pagina 135	Deels uitgevoerd	2021	plaats.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
			Opslag verwijderen	NDA, pagina 111	Uitgevoerd				
30M42	H4030	Opslag verwijderen	laten staan.	Beheerplan, pagina 134	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	521
			die struwelen waar geen verjonging plaatsvindt.	Beheerplan, pagina 135	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	499
30M43	H5130	Extra begrazing	Extra begrazing	NDA, pagina 119	Onbekend				
		strooisellaag (plaggen),	mond. med.).	Beheerplan, pagina 135-136	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M44	H5130	bekalking	Verwijderen van strooisel	NDA, pagina 119	Onbekend				
30M45	H5130	Plaggen en nabekalken	Plaggen en nabekalken	NDA, pagina 119	Uitgevoerd	2021	monitoring. Vindt plaats.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
			Plaggen en nabekalken	Beheerplan, pagina 148	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	507
30M46	H6230	Plaggen en nabekalken	beheerplanperiode.	Beheerplan, pagina 136	Uitgevoerd	Onbekend	(aanvraag 2024)	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx	497
			Verwijderen van opslag	NDA, pagina 119	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M47	H6230	Verwijderen van opslag	op 2 hectare per beheerplanperiode.	Beheerplan, pagina 136	Onbekend				
			Maaien en afvoeren	NDA, pagina 119	Uitgevoerd	Onbekend	dat allemaal is.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.do	513
30M48	H6230	Maaien en afvoeren	uitgevoerd.	Beheerplan, pagina 136	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	513
			Plaggen en nabekalken	NDA, pagina 119	Onbekend				
30M49	H7110B	Plaggen en nabekalken	landelijke Herstelstrategiedocument; het vormt hierop een aanvulling.	Beheerplan, pagina 137	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	509
		Verwijderen van opslag	Verwijderen van opslag in veentjes	NDA, pagina 119	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M50	H7110B	in veentjes	op 5 hectare per beheerplanperiode opslag verwijderd.	Beheerplan, pagina 137	Onbekend				524
		Selectieve kap	Selectieve kap (vrijstelling venranden)	NDA, pagina 119	Onbekend				508, 520
30M51	H7110B	(vrijstelling venranden)	circa 2 hectare per beheerplanperiode.	Beheerplan, pagina 137	Uitgevoerd				
			Drukbegrazing	NDA, pagina 119	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M52	H7110B	Drukbegrazing	op 5 hectare.	Beheerplan, pagina 137	Onbekend				
			Sloten dempen	NDA, pagina 119	Uitgevoerd	2021	gedempt.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	471
			bijvoorbeeld rond het Witteveen, rond diverse vennen in het bosgebied en op		Onbekend	Onbekend	NDA. A2 (aanvraag 2024).	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx	
30M53	H7110B	Sloten dempen	de overgang naar het Terhorsterzand-Moraine.	Beheerplan, pagina 137	Onbekend	Onbekend	A2 (aanvraag 2024)	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx	
30M54	H7120	in veentjes, onderzoek	Verwijderen van opslag in veentjes, onderzoek	NDA, pagina 119	Deels uitgevoerd	Onbekend	kapotwaaien.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.docx	
30M55	H7120	Selectieve kap	wintervogels.	Beheerplan, pagina 138	Niet uitgevoerd, niet gepla	N.v.t.	checkt.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	524
30M56	H7120	Holtveenslenk	Selectieve kap	Beheerplan, pagina 148	Onbekend				476
30M57	H7120	begrazen	combinatie met begrazen.	Beheerplan, pagina 138	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M58	H7120	Herstel hydrologie	Waninge).	Beheerplan, pagina 138	Uitgevoerd	2021	NO, in uitvoering	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M59	H7120	leggen	Turftrappersbrug).	Beheerplan, pagina 138	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M60	H7120	Omvormen van bos	Omvormen van bos in de nabijheid van de noordelijke Holtveenslenk.	Beheerplan, pagina 138	Niet uitgevoerd, niet gepland				
		Verhoging waterpeil			Uitgevoerd	Uitvoering in 2022	vanaf 2022 (onderdeel LESA)	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30M61	H7120	Ruiner Aa	Verhoging van het waterpeil in de Ruiner Aa ter hoogte van Kraloo en De Hoorns.	Beheerplan, pagina 138	Niet uitgevoerd, niet gepla	Onbekend	Ruiner en Wold A op basis van LESA.	MaatregelenNatuurDrontho_2024.xlsx	
30M62	H7120	Maaien en afvoeren	Maaien en afvoeren	Beheerplan, pagina 148	Uitgevoerd	2021	begrazen (H7120)	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	469
30M63	H9120	Verwijderen naaldbos	flinke kwaliteitsverbetering zorgen.	Beheerplan, pagina 119	Onbekend				486
30M64	H9120	Verwijderen lariksen	licht op de bodem komen en kan zich een nieuwe struiklaag ontwikkelen.	Beheerplan, pagina 139	Onbekend				486
30M65	H9120	Regulier beheer	Regulier beheer	NDA, pagina 120	Onbekend				
30M66	H9190	Regulier beheer	Regulier beheer	NDA, pagina 120	Onbekend				
			[illegible] met de wilde hoefdieren. Verder kunnen konijnen een goede bijdrage leveren		Onbekend	Tot 2021	het Dwingelderveld.	P20263 Rapportage Begrazingsplan Dwingelderveld_def.pdf	
30M67	H9190	Begrazing op landschapsschaal	aan de begrazing.	Beheerplan, pagina 140	Deels uitgevoerd	Tot 2025	geweest.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.docx	

30M68	H9190	Kappen en uitrasteren	reeën).	Beheerplan, pagina 140	Onbekend				
30M69	H9190	uitbreiding habitattype	stuifzandheide.	Beheerplan, pagina 140	Uitgevoerd				
30M70	H7110B, H7120, H7150	Inrichting Leisloot	Inrichting Leisloot	Beheerplan, pagina 148	Uitgevoerd	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	469
30M71	H3130, H3160, H4010A, H7110B, H7120, H7150	Inrichting Spier Moraine	Inrichting Spier Moraine	Beheerplan, pagina 148	Niet uitgevoerd, niet gepla Niet uitgevoerd, niet gepla	N.v.t. N.v.t.	N.v.t. nieuwe planning, dit afwachten.	Zie luchtfoto's en op basis van veldbezoeken MaatregelenNatuurDrenthe_2024.xlsx	510
	vermeste vennen (H3160)	H3160	Verwijderen sliblaag sterk vermeste vennen (H3160)						473
	H4030)	H41010A, H4030	Chopperen (H4010A, H4030)						489

nummer Bulk-invoer

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron	Opgenomen in kennisagenda?
30O1	Algemeen	Onderzoek effect gewasbeschermingsmiddelen	Bij onderzoek in het Drouwenerzand zijn meerdere typen gewasbeschermingsmiddelen vastgesteld in het centrum van het natuurgebied, waar ze een negatieve invloed uitoefenen op het systeem en de (typische) soorten daarbinnen. De beheerders van het Dwingelderveld geven het signaal dat dit hier ook speelt. Hoe het exact ingrijpt in het systeem van het Dwingelderveld vormt een kennisleemte.	NDA, pagina 99	Niet uitgevoerd, niet gepla	2024	Onderzoeksrapport Buijs.pdf	Ja
30O02	Algemeen	Onderzoek naar effecten van verstoring	Met de uitbreiding van recreatiegebieden in en rond het Dwingelderveld en de langere verblijfsduur binnen het jaar van recreanten daarbinnen neemt de recreatiedruk in het gebied toe. Zo zijn er in de schemer soms nog recreanten actief rond de Davidsplassen als ganzen en zwanen hier komen slapen (Natuurmonumenten in litt.), wat leidt tot verstoring. Naast recreatie neemt bijvoorbeeld ook natuurbegraven een vlucht, wat van invloed kan zijn voor de beschermde natuurwaarden. Hoe de diverse vormen van menselijk verstoring ingrijpen op het Dwingelderveld is reden voor nader onderzoek.	NDA, pagina 99	Onbekend			Is toegevoegd
	Algemeen	Onderzoek voor maatregelen systeemherstel	Naast de geplande maatregelen staan in de komende periode een aantal onderzoeken gepland. Deze moeten inzicht geven in verdere oplossingsrichtingen om in het Dwingelderveld aan systeemherstel te werken. Het gaat om: • onderzoek depositie op heideveentjes • onderzoek bekalken • onderzoek omstandigheden heischrale graslanden • onderzoek slib Benderse Plas (habitattype zure vennen), in combinatie met LESA Ruiner Aa Samengevat zijn er op systeemniveau twee knelpunten in het Dwingelderveld: verdroging van het eerste en tweede watervoerende pakket en vermesting en verzuring door stikstofbelasting (in het verleden). Met de geplande maatregelen worden de hydrologische knelpunten die in het gebied bekend zijn aangepakt. De onderzoeken en LESA's moeten inzicht geven in de juiste maatregelen die daarbij horen.	NDA, pagina 116	Onbekend			Is toegevoegd
	H4030	Verzuring H4030	Verzuring H4030	Beheerplan, pagina 148	Onbekend			Zie bovenstaande
30O03	H3130, H3160, H4010A, H7110B, H7120, H7150	Inrichting Ruiner Aa	Inrichting Ruiner Aa	Beheerplan, pagina 148	Uitgevoerd	LESA Ruiner Aa. Is in 2024 gestart, eerst intern opgepakt vervolgens uitvraag opstellen en dan opdracht verlenen. Loopt waarschijnlijk door in 2025. Verwachting dat de middelen in 2025 zijn/worden uitgegeven.	MaatregelenNatuurDrenthe 2024.xlsx	Zie bovenstaande
		Onderzoek invloed Dwingelderstroom	Onderzoek naar de hydrologische invloed van het beekdal van de Dwingelderstroom op het Dwingelderveld.	Beheerplan, pagina 128	Deels uitgevoerd	2005	DLN 2005 natte heide en vee	Samenhang met onderzoek systeemherstel
30O04	Algemeen	Ecohydrologisch onderzoek noordelijke deel Dwingelderveld.	Ecohydrologisch onderzoek noordelijke deel Dwingelderveld. Tbv effecten Dwingelderstroom, Watergang Noordbroek	Beheerplan, pagina 148	Deels uitgevoerd	2025	MIPWA_model_Dwingledervе	Samenhang met onderzoek systeemherstel
30O05	H2310	Onderzoek aanwezigheid van korstmossen	Over de aanwezigheid en de trends in het voorkomen van typische (korst)mossoorten in het gebied is onvoldoende bekend.	Beheerplan, pagina 89	Onbekend			Ja
30O06	H2320	Kwaliteitsmeting habitattype	Een goede kwaliteitsmeting van het habitattype is nooit uitgevoerd.	Beheerplan, pagina 89	Onbekend			ja
		Onderzoek naar	Ook is niet goed bekend hoe het habitattype zich kan verjongen en hoe de rijkdom aan structuurverschillen behouden kan blijven of vergroot kan worden.	Beheerplan, pagina 89	Niet uitgevoerd, niet gepla	principe goed. Vraag of nog noodzakelijk. Rienko checkt.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	Gekoppeld aan vorige vraag en opgenomen

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron	Opgenomen in kennisagenda?
30O07	H2320	Onderzoek naar mogelijkheden behoud en uitbreiding habitattype	In het Dwingelderveld is het zaak om te onderzoeken wat de beste methode is voor verjonging van de kraaihei. Er zijn grote matten oude kraaihei aanwezig. Een hypothese is dat vertrapping kan helpen om enkele oude planten plaats te laten maken voor jonge planten. Of de vertrapping door schapen of runderen moet plaatsvinden is nog onduidelijk. In het onderzoek kan ook branden als mogelijke maatregel worden meegenomen. Vanwege de beperkte kennis over deze maatregel is ze vooralsnog niet voorgesteld.	Beheerplan, pagina 130	Onbekend			Gekoppeld aan vorige vraag en opgenomen
30O08	H3130	Onderzoek naar behoud van het habitattype	Onduidelijk is hoe het habitattype zich in het Dwingelderveld duurzaam kan handhaven. Mogelijk kan het type ontstaan in licht gebufferde laagtes in het Noordenveld. Zonder ingrijpen zoals hernieuwd plaggen kunnen licht gebufferde vennen na verloop van tijd uitlogen en mogelijk verdwijnen. Hoe lang dit proces duurt is onbekend.	Beheerplan, pagina 96	Onbekend			ja
30O09	H3160	Onderzoek ecohydrologisch systeem	De Zure vennen in het westelijke deel van het Dwingelderveld kunnen op termijn bijdragen aan de ontwikkeling en uitbreiding van het Heideveen (H7010B). Een goede analyse van de werking van het systeem is niet beschikbaar. Alvorens maatregelen te nemen is een onderzoek naar het ecohydrologisch systeem nodig.	Beheerplan, pagina 98-99	Deels uitgevoerd Deels uitgevoerd	2005 2025	DLN 2005 natte heide en vee MIPWA_model_Dwinglederveld_definitief_rapport_NL25-648800269-138630.pdf	Ja Ja
30O10	H3160	Onderzoek ontwikkeling habitattype Ontwikkeling zure vennen	Een tweede onderzoek zou inzicht moeten geven in de ontwikkeling en kwaliteit van zure vennen. Vragen zijn: wat is het verloop van de zuurgraad van de vennen dat is de depositie die een zuur ven kan dragen, en wat zijn de bijbehorende abiotische omstandigheden. Ontwikkeling zure vennen	Beheerplan, pagina 99 Beheerplan, pagina 148	Onbekend Onbekend	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	Ja
30O11	H3160	Onderzoek naar verwijderen van sliblaag	Het verwijderen van de sliblaag in zeer sterk vermeste vennen, zodat de voedselrijkdom flink wordt teruggebracht. Het gaat hier alleen om vennen in een voedselarm heide- en boslandschap waar de voedselrijke sliblaag is ontstaan door de doorvoer van landbouwwater, zoals de Benderse plassen. Voorafgaand onderzoek moet uitwijzen of uitvoering van de maatregel zinvol is.	Beheerplan, pagina 133	Niet uitgevoerd, niet gepla	Verwijderen sliblaag sterk vermeste vennen (H3160). Nog onderzoek uitvoeren, en nagaan of het uitgevoerd moet worden. Rienko checkt.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
30O12	H3160	Onderzoek slib Benderse plas H3160	Onderzoek slib Benderse plas H3160	Beheerplan, pagina 148	Onbekend			Toegevoegd
30O13	H4010A	Onderzoek naar kenmerkende soorten	Momenteel herstellen de Vochtige heiden zich op zich vaak goed, alleen keren sommige kenmerkende soorten niet of slechts mondjesmaat terug. De oorzaak hiervan is niet duidelijk. Mogelijk dat dit te maken heeft met de uitloging en afname van de buffering als gevolg van veranderingen in de bodemchemie door stikstofdepositie en voortschrijdende successie	Beheerplan, pagina 102	Deels uitgevoerd	2020	OBN-2020-223-DZ-Praktijkproef-heideontwikkeling.pdf	Ja
30O14	H4010A	Onderzoek naar duurzame instandhouding	buffering als gevolg van veranderingen in de bodemchemie door stikstofdepositie en voortschrijdende successie; Hierdoor kan duurzame instandhouding van het type een probleem zijn. Het is niet duidelijk in hoeverre de bodem is verzuurd en of de bufferende werking van keileem c.q. grondwater nog voldoende aanwezig is voor een duurzame instandhouding van het type.	Beheerplan, pagina 102	Onbekend			Toegevoegd
30O15	H4030	Onderzoek naar effecten van licht bekalking Onderzoek bekalken H4030	Er zijn aanwijzingen dat een lichte bekalking kan bijdragen aan de verbetering van het habitattype na het plaggen (De Graaf et al. 2004). Bij andere habitattypen is dit een bekende methode om vergiftiging door aluminium te voorkomen. Hoe dit uitpakt in de droge heide van het Dwingelderveld is niet bekend. Onderzoek bekalken H4030	Beheerplan, pagina 104-105 Beheerplan, pagina 148	Deels uitgevoerd Deels uitgevoerd	2020 Onderzoek naar droge heide loopt, afwachten van de resultaten. Wacht op info. Wacht nog steeds op resultaten.	OBN-2020-223-DZ-Praktijkpr Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	ja

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron	Opgenomen in kennisagenda?
30O16	H4030	Onderzoek naar karakteristieke soorten	Het lijkt erop dat ondanks het verbeteren van de onderhoudstoestand van de droge heide een aantal karakteristieke soorten, waaronder mossen en korstmossen, niet terugkeert. De oorzaak hiervan is niet duidelijk (Aptroot en Oomen 2013).	Beheerplan, pagina 105	Deels uitgevoerd	2020	OBN-2020-223-DZ-Praktijkpr	Toegevoegd, maar wel even kijken of dit niet al is uitgevoerd.
30O17	H5130	Onderzoek naar de factoren die invloed hebben op de kieming	De verjonging van de struwelen in het Dwingelderveld gaat relatief goed. De daadwerkelijke relatie tussen de ontkieming en de abiotische factoren zijn ondanks recent onderzoek in Limburg (Lucassen mond. med.) nog niet helemaal duidelijk. - Er zijn aanwijzingen dat bodemberoering en een lichte bekalking positief bijdraagt aan de ontwikkeling van de struwelen. Hoe de relatie daadwerkelijk in elkaar steekt is nog niet helemaal duidelijk. Hiervoor wordt onder meer door het Jeneverbesgilde en de Rijksuniversiteit Groningen onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van de struwelen. - De meeste jonge struiken worden gevonden buiten de eigenlijke struwelen. Waarom de verjonging in de bestaande struwelen achterblijft bij de vestiging buiten de struwelen is nog niet duidelijk. Ook is nog de vraag in hoeverre de lage konijnenstand de verjonging beïnvloedt. - Verder lijkt onderzoek naar het voorkomen van mycorrhiza-schimmels in jeneverbesstruwelen nodig, omdat daarmee een beter oordeel over de kwaliteit, de vitaliteit en de ontwikkeling van zowel het habitattype als van de verzuring en het bufferend vermogen van de bodem mogelijk is. - Analyse van bodemmonsters kan ook antwoorden geven op vragen over de huidige stand van de verzuring en het bufferend vermogen.	Beheerplan, pagina 107	Uitgevoerd	In 2023	https://research.rug.nl/en/publications/surviving-the-nitrogen-crisis-the-case-of-ijuniperus-communisi-an/	Ja
	H6230	Onderzoek naar standplaatsfactoren	Omdat het ontwikkelen van heischraal grasland momenteel op sommige percelen beter gaat dan op andere, is het van belang te onderzoeken hoe dat komt, wat de standplaatsomstandigheden (bodemchemie, hydrologie, morfologie etc.) ter plaatse zijn en hoe deze positief beïnvloed kunnen worden. Dit onderzoek kan mogelijk aanhaken bij een onderzoek naar Heischrale graslanden dat momenteel door het OBN wordt uitgevoerd. Bovendien is de oorzaak van de instabiliteit van de aanwezigheid van sommige delen met heischraal grasland niet duidelijk.	Beheerplan, pagina 110	Uitgevoerd	laatste onderzoek uit 2025	H6230	
30O18	H6230	Onderzoek omstandigheden H6230	Onderzoek omstandigheden H6230	Beheerplan, pagina 148	Niet uitgevoerd, wel gepla	Bodemonderzoek en Herstel en kwaliteits verbetering vochtige en droge graslanden. B2 (aanvraag 2027).	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx	Ja
30O19	H7110B	Onderzoek invloed Noordenveld	Door onderzoek in het verleden is veel bekend over de heideveentjes in het Dwingelderveld (onder meer Bakker et al. 1986; Van der Goes en Groot 2009). Onbekend is in hoeverre de heideveentjes kunnen profiteren van de herinrichting van het Noordenveld.	Beheerplan, pagina 113	Deels uitgevoerd	2005	DLN 2005 natte heide en vee	Ja
	H7110B	Onderzoek naar herstel in westelijk deel van het gebied	In het westelijke deel van het gebied (terrein van Natuurmonumenten en van particulieren) is ook een heideveentjesstructuur aanwezig. Dit systeem is nog niet goed onderzocht. Om deze veentjes goed te kunnen herstellen is het nodig om te bepalen hoe het vensysteem werkt en wat momenteel de beperkende factoren zijn. Bovendien keren niet alle typische soorten terug na herstelmaatregelen, zoals veenmosorchis, tengere heideorchis en lange zonnedauw. Het is niet bekend wat hiervan de oorzaak is. Monitoring van de ontwikkeling van de zuurgraad is van belang.	Beheerplan, pagina 113	Niet uitgevoerd, niet gepla	In het eerste beheerplan is voorgesteld om onderzoek te doen naar het slenkensysteem aan de noordwestkant van het Dwingelderveld. Hier is mogelijk ook sprake van ontwatering richting de Dwingelderstroom/Beilerstroom.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.docx	
30O20	H7110B	onderzoek H7110B (en H3130)	Westelijke heideveentjes onderzoek H7110B (en H3130)	Beheerplan, pagina 148	Onbekend	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	Toegevoegd
30O21	H7110B	Onderzoek naar effecten van het bos	Onduidelijk is of het verwijderen van bos op grotere afstand dan 50 meter van de venrand nadelige effecten heeft vanwege meer windwerking en mogelijk grotere invang van stikstof.	Beheerplan, pagina 113	Onbekend			Toegevoegd

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron	Opgenomen in kennisagenda?
30O22	H7110B	Onderzoek depositie op heideveentjes H7110B	Onderzoek depositie op heideveentjes H7110B	Beheerplan, pagina 148	Onbekend	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	Toegevoegd
		Optimalisatie waterhuishouding Holtveen	Daarnaast onderzoekt Staatsbosbeheer op dit moment in het kader van de geplande verbetering van het fietspad door het Holtveen hoe de waterhuishouding van het gebied kan worden geoptimaliseerd door de aanpassing van stuwen, het aanpassen van het dijkje langs het fietspad, de mogelijke aanpassing van het fietspad en de herinrichting van het gebied ten oosten en ten zuiden van het fietspad. Dit moet voor het herstellende hoogveen een positief effect teweegbrengen.	NDA, pagina 113	Deels uitgevoerd	2005	DLN 2005 natte heide en vee	
			Het is niet duidelijk waarom de ontwikkeling van hoogveen in het Holtveen slechts langzaam en lokaal tot stand komt. Het kan ermee te maken hebben dat het gebied nog niet optimaal is ingericht na de vervening en ontginning. Er is al wel veel gebeurd aan herstel van hydrologie, maar mogelijk nog niet genoeg (Jansen et al. 2013).	Beheerplan, pagina 116	Deels uitgevoerd	2025	MIPWA_model_Dwinglederveld_definitief_rapport	
			Het is niet duidelijk waarom de ontwikkeling van hoogveen in het Holtveen slechts langzaam en alleen lokaal tot stand komt. Het kan ermee te maken hebben dat het gebied nog niet optimaal is ingericht na de vervening en ontginning. Er is al wel veel gebeurd aan herstel van hydrologie, maar mogelijk nog niet voldoende.	Beheerplan, pagina 138	Deels uitgevoerd	2003	Hoogveenontwikkeling-veentjes-hoogveencomplex	
30O23	H7120	Onderzoek Actief hoogveen (herstellend hoogveen)	Onderzoek Actief hoogveen (herstellend hoogveen)	Beheerplan, pagina 148	Onbekend			Wordt gedekt met voorgaande
30O24	H9120	Onderzoek naar standplaatsfactoren en kwaliteit	De kwaliteit en de standplaatsomstandigheden van het habitattype zijn beperkt onderzocht. Een verdere analyse in de eerste beheerplanperiode is nodig om de maatregelen te bepalen.	Beheerplan, pagina 119	Deels uitgevoerd	2025	250714 bosbodemonderzoek	ja
30O25	H9190	Onderzoek oude bossen	De huidige kwaliteit van de percelen in het Dwingelderveld is onbekend. Bij een veldbezoek in november bleek de kwaliteit van het Nuilerbos redelijk tot goed, ondanks de hoge depositie. Onduidelijk blijft echter in welke mate de bodemchemie is veranderd door de langdurig te hoge depositie van stikstof en of dat een effect heeft op de soortensamensteling. Een nadere analyse van de kwaliteit, de verbeteringskansen en de bodemchemie in de eerste beheerplanperiode is daarom nodig om te bepalen of herstelmaatregelen nodig zijn en zo ja welke.	Beheerplan, pagina 121-122	Deels uitgevoerd	Verwijderen uitheemse boomsoorten uit boshabitattypen (H9120 en H9190). Afhankelijk van resultaten bosonderzoek. Wacht op info. Onderzoek afgerond. Rienko checkt.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	
			De KDW van het habitattype wordt tot tweemaal overschreden. Zeker de locatie van het Nuilerbos ontvangt op sommige delen erg veel stikstof. Desondanks is de kwaliteit redelijk tot goed en volgens een expert judgement niet veranderd in de afgelopen tien jaar. Voor de overige bossen blijft echter onduidelijk wat de huidige kwaliteit van het habitattype in het Dwingelderveld is. Als de kwaliteit beter bekend is, kan bepaald worden of herstelmaatregelen nodig zijn en zo ja, welke.	Beheerplan, pagina 121-122	Deels uitgevoerd	2025	250714 bosbodemonderzoek Drenthe rapportage.p	
			Een mogelijke maatregel is begrazing van het bosgebied (zie: Maatregelen gericht op functioneel herstel). Ook kan worden geëxperimenteerd met het verwijderen van strooisel (strooiselroof) of beïnvloeding van de soortensamenstelling. Het hersteldocument merkt echter op dat onduidelijk is in hoeverre dit, indien op grote schaal uitgevoerd, een duurzame oplossing is. Er moet onderzoek plaatsvinden naar kwaliteit, kansen voor verbetering van kwaliteit, effecten van stikstof en de meest geschikte maatregelen per locatie.	Beheerplan, pagina 140	Deels uitgevoerd	In 2020	n2000_habitattypen_droge_bossen_in_drenthe_on	

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron	Opgenomen in kennisagenda?
30O26	H3130, H3160, HH4010A, H7110B, H7120, H7150	Vooronderzoek herinrichting Anserveld	Vooronderzoek herinrichting Anserveld	Beheerplan, pagina 148	Onbekend	Uitvoering maatregelen - ecohydrologisch onderzoek west en Noorwest zijde van het gebied, Vennen en slenken (zie beheerplan Westra-van holte hoek) en (systeem Anserveld) A4 (aanvraag 2024) Ecohydrologisch onderzoek west en Noorwest zijde van het gebied, Vennen en slenken (zie beheerplan Westra-van holte hoek) en (systeem Anserveld) B2 (aanvraag 2027)	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx	
30O27	H3130, H3160, H4010A, H7110B, H7120, H7150	Dempen sloten en greppels (mn noordelijke deel)	Dempen sloten en greppels (mn noordelijke deel)	Beheerplan, pagina 148	Onbekend			Toegevoegd
30O28	Kamsalamander	Onderzoek aanwezigheid	Het is onzeker of de volledige verspreiding van de kamsalamander in het Dwingelderveld in kaart is gebracht. Voor beter inzicht in de mogelijkheden voor het creëren van geschikt habitat is een basisonderzoek naar de huidige verspreiding en de leefomstandigheden nodig.	Beheerplan, pagina 122	Niet uitgevoerd, niet gepla	In 2023, maar niet volledig • Het is niet duidelijk waar de soort voorkomt. Er is actief onderzoek nodig want nu beperken onderzoeken zich tot enkele poelen en wordt niet echt goed naar de potentie gekeken. • De soort is van de minder zure en meer voedselrijke poelen. • In 2024 is onderzoek gedaan naar kamsalamander maar het is niet bekend wat daaruit is gekomen,	22-0938 kamsalamander Drenthe 2 definitief.pdf Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.docx	Ja
30O29	Geoorde fuut	Onderzoek voedelkwaliteit- en beschikbaarheid geoorde fuut	Naar verwachting heeft stikstofdepositie slechts zeer beperkte invloed op het voorkomen van de geoorde fuut, maar om deze invloed uit te sluiten is monitoring en analyse van de broedbiotopen, eventuele veranderingen in beschikbaarheid van voedsel en de relatie met kokmeeuwen nodig.	Beheerplan, pagina 124	Niet uitgevoerd, niet gepla	Het is niet duidelijk wat de functie van het gebied is voor de geoorde fuut. Is het voor de soort mogelijk om succesvol te broeden, of zijn de omstandigheden eigenlijk suboptimaal en is het soort overloopgebied als meer geschikte broedgebieden vol zijn. De functie van het gebied verandert niet wezenlijk voor de soort.	Aantekeningen werksessie Dwingelderveld 20251111.docx	Ja
			Het doelaantal van 45 broedparen wordt sinds 2001 niet gehaald en in de periode daarvoor slechts in twee meetjaren. Waarschijnlijk speelt stikstofdepositie hierin geen rol (Van der Schuur 2020). Er moet nader onderzoek naar voedselkwaliteit en -beschikbaarheid worden uitgevoerd, zoals in eerste beheerplan is aangegeven, om hier uitsluitsel over te kunnen geven (Van der Schuur 2020).	NDA, pagina 104				
			Zoals aangegeven in het beheerplan zou er nader onderzoek moeten plaatsvinden naar de beschikbaarheid van voedsel.	NDA, pagina 114				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron	Opgenomen in kennisagenda?
30O30	Zwarte specht	Onderzoek draagkracht zwarte specht	Het lijkt er dan ook op dat de draagkracht van het Dwingelderveld voor de zwarte specht bereikt is. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen welke draagkracht (broedvogeldichtheid) reëel is voor de soort.	NDA, pagina 94	Uitgevoerd	Aanvullend onderzoek zwarte specht, paapje en wintertaling. Paapje en wintertaling is niet opgepakt. Niet opgepakt. onderzoek zwarte specht is gedaan. ISHD paapje & wintertaling op het randje, vraag of nog noodzakelijk	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	Toegevoegd
30O31	Zwarte specht	Onderzoek drukfactoren zwarte specht	Gezien de achteruitgang vanaf de jaren negentig is het van belang na te gaan in hoeverre stikstofdepositie een negatief effect heeft op het leefgebied en welke andere factoren hiervoor eventueel verantwoordelijk zijn. Er zijn nog veel vragen over de huidige kwaliteit van het leefgebied en de eventuele (negatieve) relatie met stikstofdepositie. Als hier meer inzicht in is verkregen, kan bepaald worden of, en zo ja welke herstelmaatregelen moeten worden genomen. Bij bosomvorming moet aandacht worden besteed aan het leefgebied, vooral de bossamenstelling. Van belang zijn zowel oude bossen met beuken, eiken en grove den, als opstanden van jong naaldhout (zie Profielendocument zwarte specht: Ministerie van LNV, 2008). Bij bosomvorming dient aandacht te worden besteed aan de aanwezigheid van voldoende bomen (beuken) voor nestgelegenheid.	NDA, pagina 124 Beheerplan, pagina 141	Uitgevoerd Onbekend	In 2020	rap_2020-15_zwarte-specht-nbr-dr.pdf	Ja Toegevoegd
30O32	Paapje	Onderzoek paapje	Paapjes vertonen een matige gevoeligheid voor verstoring (verstoring bij minder dan 100 meter afstand). Het leefgebied heeft een gemiddelde verstoringsgevoeligheid. Het effect van verstoring op de populatie is onbekend; hiervoor loopt een onderzoek door SOVON, in opdracht van de Regionale Landschappen.	NDA, pagina 95	Niet uitgevoerd, niet gepla	Aanvullend onderzoek zwarte specht, paapje en wintertaling. Paapje en wintertaling is niet opgepakt. Niet opgepakt. onderzoek zwarte specht is gedaan. ISHD paapje & wintertaling op het randje, vraag of nog noodzakelijk	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx	Toegevoegd
30O33	Tapuit	Onderzoek factoren broedsucces tapuit	De oorzaak van het geringe broedsucces van de tapuit in het Dwingelderveld en andere Natura 2000-gebieden is onduidelijk. Maatregelen voor de tapuit zullen worden aangedragen naar aanleiding van het onderzoek op het Aekingerzand en elders door de Stichting Bargerveen. Mogelijke knelpunten zijn de ophoping van dioxine in het lichaam en de eieren van de tapuit en het ontbreken van voldoende nestgelegenheid. Voor wat betreft het eerste punt is nu nog onduidelijk wat er aan te doen is. Het tweede punt kan – na grondig onderzoek – worden opgelost door het plaatsen van stobben van gekapte bomen en herintroductie van het konijn. Mogelijk kan ook een verdere kwaliteitsverbetering van de Droge heiden zorgen voor herstel van de populatie.	NDA, pagina 127 Beheerplan, pagina 141	Deels uitgevoerd Uitgevoerd	Onderzoeken uitvoeren Maatregelen broedgelegenheid A277 Tapuit. Er worden al maatregelen in dit kader uitgeoverd dus er wordt al gewerkt aan het mogelijke knelpunt. 2025	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xlsx Eindrapportage Toekomst voor de tapuit Aekingerzand.pdf	Toegevoegd

NL25-648800269-138630.pdf

en-dwingelerveld-2003.pdf

df

der-wageningen_university_and_research_531632.pdf

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Bij het afgraven van de bouwvoor is de nodige voorzichtigheid geboden. Het kan alleen worden gerealiseerd wanneer het opneembare fosfaat zich binnen 30-40 cm ten opzichte van het maaiveld bevindt. In het recente verleden is op de beekdalflank ten oosten van de Oosterma een perceel afgegraven in combinatie met het dempen van een diepe ontwateringssloot tussen de flank en het beekdal. Naar het zich laat aanzien (veldwaarneming) heet dit niet geleid tot een merkbare afname van de kwelstroom in het beekdal van de Oosterma. Uit fosfaatmetingen op de oostflank van de Reitma moet blijken op welke diepte het fosfaat nog aanwezig is. Bevindt het fosfaat zich dieper dan 30-40 cm in de bodem dan zal afgraven niet tot het gewenste resultaat leiden omdat in dat geval niet alle fosfaat wordt verwijderd. De inschatting is dat op de oostflank van het beekdal op 30 tot 80% van het oppervlak het fosfaat aanwezig is binnen 30 tot 40 cm van het maaiveld. Fosfaatmetingen ter plaatse en reliëfgegevens moeten uitwijzen waar de bouwvoor wel en waar de bouwvoor niet verwijderd kan worden.	Pagina 120, beheerplan			
			Tot welke diepte het afgraven van de bouwvoor plaats vindt en de exacte locatie ervan, is afhankelijk van de diepte waarbinnen het fosfaat aanwezig is. Daarnaast is een aandachtspunt dat het verhang van de oostelijke beekdalflank gering is waardoor te diep afgraven plaatselijk kan leiden tot een ongewenste verlaging van de drainagebasis. Daarom wordt op basis van een vooronderzoek de exacte locaties en de diepte van afgraven bepaald. Dit vooronderzoek bestaat uit fosfaatmetingen van de bouwvoor. Een dergelijke fosfaatmeting is een zeer gangbaar vooronderzoek voorafgaand aan het afgraven van een bouwvoor. Deze aanpak leidt er toe dat er een substantieel deel van het landbouwgebied wordt afgegraven, en dat het zeker is dat er ook een substantiële uitbreiding van het habitattype kan worden gerealiseerd waarmee het instandhoudingsdoel wordt gehaald. De mate (het areaal) waarin de uitbreiding optreedt is niet helemaal duidelijk. Samengevat bestaan de maatregelen gericht op uitbreiding uit: - onderzoek naar de diepte van opneembaar fosfaat in het voormalig landbouwgebied. - Op basis van bovengenoemd fosfaatonderzoek afgraven van de bouwvoor.	Pagina 122, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			De (voormalige) landbouwgrond ten oosten van het beekdal heeft een te hoge nutriëntenlast die ontwikkeling van de aangewezen habitattypen in de weg staat. Uitsluitend een beheer als maaien en/of begrazen eventueel in combinatie met uitmijnen duurt (te) lang voordat resultaat wordt bereikt en de resultaten zijn bovendien onzeker. Afgraven of plaggen van de stikstof- en fosfaatrijke bovenlaag tot de minerale ondergrond schept veel betere randvoorwaarden voor ontwikkeling van vochtige heide en heischraal grasland. Omdat het risico bestaat dat door het afplaggen het maaiveld te laag komt te liggen ten opzichte van het beekdal, wordt dit alleen daar toegepast waar het ontgraven niet leidt tot daling van de stijghoogte op de flanken. Dus alleen afgraven boven de grondwaterspiegel. Het netto resultaat is dat de grondwaterstand op de flank stijgt en in samenhang met boskap de toevoer van kwel naar de kern van het beekdal toeneemt. Nader onderzoek naar de dikte van de fosfaathoudende bovenlaag is nodig in combinatie met onderzoek om de ontgravingsdiepte te bepalen zodat ook in hydrologische zin wordt bekeken tot op welke diepte kan worden ontgraven zonder de kwel nadelig te beïnvloeden. Afhankelijk van de uitkomsten van deze onderzoeken kan 30% tot 80% van de oostflank worden afgeplagd (zie Figuur 5.10). Daar waar het verwijderen van de bouwvoor ongewenst is kunnen alternatieven in de vorm van uitmijnen of het gebruik van steenmeel voor fosfaatfixatie worden overwogen.	Pagina 128, beheerplan			
28O02	H7230	Onderzoek naar hydrologie voor uitbreiding H7230	Voor uitbreiding van het habitattype is het vermoedelijk noodzakelijk aanvullende hydrologische maatregelen te nemen. Hiervoor dient de waterhuishouding van de polder Grevema aangepast te worden. Het is nog niet duidelijk in welke mate de waterhuishouding in de polder Grevema moet worden aangepast teneinde voor extra kwel in het kalkmoeras te zorgen. Duidelijk is dat het opzetten van het peil in de Grevema een positief effect heeft, maar welk deel van de Grevema dit zal moeten betreffen is vooralsnog niet vastgesteld. Om dit in beeld te brengen is aanvullend hydrologisch onderzoek noodzakelijk.	Pagina 124, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
28O03	?	Hydrologisch onderzoek	beperking van een stationair model is dat het uitgaat van gemiddelde waarden en geen seizoensvariaties in waterpeilen meeneemt. Een dynamisch model gebaseerd op het Mipwa-model kan dit wel. Omwille van de beperkte tijd, de extra kosten en het niet voldoende kunnen ijken van het Mipwa-model is gekozen om in eerste instantie te werken met het beperkte Mipwa model. Om beter inzicht te krijgen in alle facetten van het hydrologische systeem is het wenselijk een meerjarig vervolgonderzoek uit te voeren met behulp van het dynamische Mipwa-model. Hiervoor dienen aanvullend meer meetpunten in het gebied geplaatst te worden die over meerdere jaren gegevens moeten leveren. Alleen zo kan het Mipwa-model voldoende geijkt worden en kan de seizoensvariatie in waterpeilen meegenomen worden in het model. Ook de vorm en ligging van de belangrijke laag Peelo-klei kan zo beter worden bepaald. Aanbevolen wordt om dit vervolgonderzoek gedurende de looptijd van dit beheerplan uit te voeren. De resultaten van het onderzoek kunnen dan gebruikt worden om eventuele aanvullende maatregelen nader te motiveren (zie paragraaf 7.1.3).	Pagina 153, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Er wordt gestreefd naar herstel van een robuust watersysteem waarbij herstelmaatregelen worden uitgevoerd op met name de oostflank. Hier worden de waterafvoerende sloten gedempt zodat meer gebiedseigen water (zowel grondwater als oppervlaktewater), langer in het gebied verblijft.	Pagina 121, beheerplan				
			Dempen sloten oostflank Reitma In 2007 is het noordelijke gedeelte van de oostelijke leiding al gedempt. Dit heeft geleid tot een forse peilverhoging in de Oosterma. De komende beheerplanperiode wordt het zuidelijk deel gedempt. Daarnaast zullen de sloten tussen de percelen worden gedempt. Aangezien een deel van de percelen op de oostflank in particulier bezit zijn zullen de betreffende percelen moeten worden verworven. Het onderste gedeelte van de diepe sloot langs de Reitma ligt in een keileemlaag. Om te voorkomen dat de sloot ook na het dempen nog een afvoerwerking heeft ishet zaak om het gedeelte van de sloot dat in de keileem ligt ook te dempen met keileem. Mogelijk moet hierdoor materiaal van buiten het gebied aangevoerd worden wat kostenverhogend kan werken. Het is op het moment van schrijven onduidelijk waar het keileem vandaan moet komen zodat hiervoor geen goede kostenraming gemaakt kan worden.	Pagina 147, beheerplan				
			Dempen sloten noordelijk deel van de Grevema De Grevema trekt veel kwelwater aan wat ten koste gaat van de kwel in de Reitma Om dit tegen te gaan worden de sloten gedempt binnen de Natura 2000-begrenzing (zie figuur 6.2). Het betreft hier zo'n 1.050 meter sloot. Kosten dempen ca. € 3.000. Naast het dempen van de sloot is het na verwerving van de nog aanliggende percelen met drainage eventueel mogelijk om de centrale watergang door de Grevema over een lengte van 1.310 meter te verondiepen.	Pagina 147-148, beheerplan				
			Dempen sloot westflank Het dempen van de sloot op de westflank draagt ook bij aan het verhogen van de kweldruk in de Reitma. De maatregel kan zonder al te veel moeite worden uitgevoerd aangezien de omliggende grond in handen is van Staatsbosbeheer. Het betreft hier zo'n 1.330 meter sloot en watergang.	Pagina 148, beheerplan				
28M01	H4010A	Dempen watervoerende sloten	Verondiepen watergangen Reitma Centraal door de Reitma, langs de noordkant en langs de noordwestelijke rand bevinden zich twee watergangen. De watergang door de Reitma kan op dezelfde wijze verondiept worden als de waterloop in de Oosterma, waarop de watergang door de Reitma aansluit (zie Figuur 6.2). In natte perioden kan zo de overmaat aan (zuur) regenwater worden afgevoerd dat anders mogelijk de kwel belemmert tot de oppervlakte door te dringen met mogelijk verzuring van de wortelzone tot gevolg. De sloot aan de noordwestelijke rand van de weg tussen de Reitma en het Halenveldje is momenteel een klassieke sloot met steile oevers. De sloot functioneert als waterdoorvoer vanuit de Oosterma. Door de sloot te verondiepen voert de sloot minder snel het water af waardoor vooral de percelen westelijk van de sloot natter zullen worden. Ook het minder steil maken van de oevers leidt tot gelijkmatiger overgangen tussen land en water (plas-dras) waardoor de kans op het ontwikkelen van blauwgrasland wordt vergroot.	Pagina 148, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA
			Aanvullend hierop wordt door het kappen van bos hoger op de oostflank de verdamping van neerslag verminderd, wat ten goede komt aan de kwelsituatie in het beekdal.	Pagina 121, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			van een groot natuurlijk landschap in het midden van Drenthe. Dit gebied omvat de drie boswachterijen (Hooghalen, Grolloo en Schoonloo) en de tussenliggende beekdalen. De Reitma zal, gelet op het nodige intensieve beheer, geen onderdeel uitmaken van dit landschap. Gestreefd wordt naar een maximaal abiotisch herstel van vooral hydrologie en trofiegraad. Beheer vindt plaats in de vorm van begrazing door een breed spectrum aan grazende zoogdieren. Uitgangspunt is dat er geen soorten uit het gebied verdwijnen, zo nodig zal daarvoor aanvullend beheer (maaien, plaggen) worden uitgevoerd. Het eindbeeld van het bos en (voormalig) landbouwgebied binnen de begrenzing is een begrazingslandschap met een afwisseling van lage vegetaties (heide, heischrale graslanden) enbos/struweel. Het aandeel bos zal 30 - 40% zijn. Bij het streefbeeld past het ontstaan van enige opslag van (voedserlarm) bos in het huidige landbouwgebied. Na het kappen wordt het gebied begraasd om nieuwe opslag van bomen en ruigte vegetatie te voorkomen. De oostflank zal de komende beheerplanperiode onderdeel gaan uitmaken van een grote begrazingseenheid. Begrazing vindt jaarrond plaats met runderen en mogelijk schapen en paarden. Hiertoe moet het gekapte gebied worden ingerasterd. Indien ondanks de begrazing overmatig bosopslag optreedt wordt dit tegengegaan door aanvullend beheer. In het begin van de eerste beheerplanperiode wordt 35% van het naald- en gemengd bos (ca. 17 ha) gekapt. Doordat gestreefd wordt naar een geleidelijke overgang van open gebied naar een half-open gebied ligt het accent van de omvorming in de westkant van de huidige bosopstanden. Gestreefd wordt naar een situatie aan het einde van de eerste beheerplanperiode (2024) waarin het naaldbos en het gemengde bos geheel zijn omgevormd tot korte vegetaties of loofbos. Sturend in de op lange termijn resterende oppervlakte bos is onder andere het hydrologisch onderzoek. Daarmee wordt de bijdrage van bos aan de verdroging van de Reitma bepaald. Door de aanwezigheid van bewoonde dassenburchten en horsten van roofvogels in het bosgebied zal waarschijnlijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig zijn om het bos te mogen kappen. Staatsbosbeheer heeft een algehele vrijstelling in het kader van de Boswet. Wel dient Staatsbosbeheer er naar te streven dat het totale bosoppervlakte in landelijke schaal tenminste gelijk blijft. Waarmee de beoogde bosomvorming elders gecompenseerd zal worden. De komende beheerplanperiode wordt niet alleen binnen de Natura 2000-begrenzing naaldbos omgevormd. Er wordt ook een start gemaakt met de omvorming van het naaldbos buiten de begrenzing. Deze omvorming buiten de begrenzing heeft een positieve uitwerking op de hydrologische situatie in het beekdal en daarmee op de mogelijkheden voor verwezenlijking van de habitattypen. Maar deze maatregelen buiten de begrenzing maken geen onderdeel uit van het maatregelenpakket in het kader van Natura 2000.					
28M02	H4010A	Kappen bos		Pagina 148-151, beheerplan	Deels uitgevoerd	Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA
			Voor uitbreiding van het habitattype vochtige heide is het noodzakelijk de voedselrijkdom van de voormalige en actuele landbouwgronden te verlagen. Hiervoor wordt de nutriëntenrijke bouwvoor van de (voormalige) landbouwgronden verwijderd. Aanvullende maatregelen anders dan afgraven en voortzetting van het reguliere beheer zijn niet nodig. In de eerste beheerplanperiode gaat het voornamelijk om de grond ten oosten van de Oosterma. Op langere termijn zal ook de oostelijke flank van de Reitma geschikt worden voor de vestiging van vochtige heide.	Pagina 121, beheerplan				
			Afgraven voormalige landbouwpercelen (inclusief bekalken) op basis van fosfaatanalyses	Pagina 126, beheerplan				
							In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden	

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Verwijderen bouwvoor / plaggen In de voormalige landbouwpercelen op de oostflank wordt de verrijkte bouwvoor waar mogelijk verwijderd (zie Figuur 6.2). Doel is het niveau van voedselrijkdom terug te brengen tot meer natuurlijke waarden. Voor het bepalen van de gewenste ontgravingsdiepte wordt in het eerste loopjaar van het beheerplan een fosfaatonderzoek verricht. Hierbij wordt het fosfaatgehalte van de bodem op verschillende dieptes bepaald zodat inzicht ontstaat tot welke diepte fosfaatverrijking (door bemesting) is opgetreden. Praktijkervaringen op vergelijkbare percelen laten zien dat er minimaal 25 cm grond dient te worden ontgraven. Wanneer blijkt dat er als gevolg van de verrijking dieper dan 30 cm dient te worden afgegraven kan er een probleem ontstaan met de waterafvoer. Het hoogteverschil tussen de beekdalflank en het beekdal is klein. Wanneer op de flank te diep wordt afgegraven dan bestaat het risico dat het afgegraven deel als kwelzone gaat fungeren waardoor de kwelstroom niet meer verder stroomt naar het beekdal. In dat geval wordt nagegaan of de plagdiepte kan worden bijgesteld. In het uiterste geval wordt afgezien van afgraven en wordt bezien of op andere wijze de natuurlijke trofiegraad kan worden hersteld. Alternatieven zoals het gebruik van steenmeel voor het immobiliseren van voedingsstoffen bevinden zich nog in een experimenteel stadium maar kunnen op langere termijn mogelijk een bijdrage leveren aan verlaging van de beschikbaarheid van voedingsstoffen. Overwogen kan worden om bij wijze van experiment steenmeel toe te passen wanneer zou blijken dat er een probleem blijft bestaan met te hoge concentraties van voedingsstoffen. De schatting is dat zo'n 40-80 % van de (voormalige) landbouwgronden op de oostflank ontgraven kan worden. In de komende beheerperiode is dit 72,30 ha. Het ontgraven van de percelen vindt plaats in combinatie met het optimaliseren van de waterhuishouding, dat wil zeggen het dempen van de sloten op de oostflank. Aanvullend wordt in de Stroetma geplagd. Het betreft hier hooilanden die als gevolg van landbouwkundig beheer in het verleden zeer matig zijn ontwikkeld. Van de 9,8 ha grasland wordt ca. 20% omgevormd, wat neerkomt op het plaggen van 1,8 ha.					
28M03	H4010A	Afgraven bouwvoor		Pagina 151, beheerplan	Deels uitgevoerd	Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA
			□ vernatten door dempen en verondiepen sloten op de beekdalflanken Deze maatregelen leiden op korte en middellange termijn met zekerheid tot verbetering van de situatie (Schunselaar, 2009a en b). Door herstel van het hydrologische systeem zullen op langere termijn de vestigingscondities van heischrale graslanden opschuiven richting de flank, en dus hoger liggen dan in de huidige situatie. Het huidige heischrale grasland verdwijnt om weer plaats te maken voor blauwgrasland. Uitbreiding van het habitattype is dus ook noodzakelijk om het habitattype te behouden. Hiervoor liggen de beste kansen voor uitbreiding in de voormalige landbouwgebieden momenteel meteen ten oosten van de Oosterma en de Reitma. De ondergrond bestaat hier uit zandig substraat, waardoor hier bekalking van de afgegraven percelen plaats kan vinden waarmee verzuring kan worden tegengegaan. Voor de uitbreiding van het habitattype dient de voedselrijkdom te worden verlaagd (in combinatie met de eerder genoemde vernattingsmaatregelen). Er is wat dat betreft een knelpunt ten aanzien van de voedingstoestand, dat primair is veroorzaakt door landbouwbemesting. (Zie onder.)	Pagina 121-122, 125, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Dempen sloten oostflank Reitma In 2007 is het noordelijke gedeelte van de oostelijke leiding al gedempt. Dit heeft geleid tot een forse peilverhoging in de Oosterma. De komende beheerplanperiode wordt het zuidelijk deel gedempt. Daarnaast zullen de sloten tussen de percelen worden gedempt. Aangezien een deel van de percelen op de oostflank in particulier bezit zijn zullen de betreffende percelen moeten worden verworven. Het onderste gedeelte van de diepe sloot langs de Reitma ligt in een keileemlaag. Om te voorkomen dat de sloot ook na het dempen nog een afvoerwerking heeft ishet zaak om het gedeelte van de sloot dat in de keileem ligt ook te dempen met keileem. Mogelijk moet hierdoor materiaal van buiten het gebied aangevoerd worden wat kostenverhogend kan werken. Het is op het moment van schrijven onduidelijk waar het keileem vandaan moet komen zodat hiervoor geen goede kostenraming gemaakt kan worden.	Pagina 147, beheerplan				
			Dempen sloten noordelijk deel van de Grevema De Grevema trekt veel kwelwater aan wat ten koste gaat van de kwel in de Reitma Om dit tegen te gaan worden de sloten gedempt binnen de Natura 2000-begrenzing (zie figuur 6.2). Het betreft hier zo'n 1.050 meter sloot. Kosten dempen ca. € 3.000. Naast het dempen van de sloot is het na verwerving van de nog aanliggende percelen met drainage eventueel mogelijk om de centrale watergang door de Grevema over een lengte van 1.310 meter te verondiepen.	Pagina 147-148, beheerplan				
			Dempen sloot westflank Het dempen van de sloot op de westflank draagt ook bij aan het verhogen van de kweldruk in de Reitma. De maatregel kan zonder al te veel moeite worden uitgevoerd aangezien de omliggende grond in handen is van Staatsbosbeheer. Het betreft hier zo'n 1.330 meter sloot en watergang.	Pagina 148, beheerplan				
28M04	H6230	Dempen en verondiepen sloten	Verondiepen watergangen Reitma Centraal door de Reitma, langs de noordkant en langs de noordwestelijke rand bevinden zich twee watergangen. De watergang door de Reitma kan op dezelfde wijze verondiept worden als de waterloop in de Oosterma, waarop de watergang door de Reitma aansluit (zie Figuur 6.2). In natte perioden kan zo de overmaat aan (zuur) regenwater worden afgevoerd dat anders mogelijk de kwel belemmert tot de oppervlakte door te dringen met mogelijk verzuring van de wortelzone tot gevolg. De sloot aan de noordwestelijke rand van de weg tussen de Reitma en het Halenveldje is momenteel een klassieke sloot met steile oevers. De sloot functioneert als waterdoorvoer vanuit de Oosterma. Door de sloot te verondiepen voert de sloot minder snel het water af waardoor vooral de percelen westelijk van de sloot natter zullen worden. Ook het minder steil maken van de oevers leidt tot gelijkmatiger overgangen tussen land en water (plas-dras) waardoor de kans op het ontwikkelen van blauwgrasland wordt vergroot.	Pagina 148, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			□ vernatten door kappen en omvormen bos op de beekdalflanken Deze maatregelen leiden op korte en middellange termijn met zekerheid tot verbetering van de situatie (Schunselaar, 2009a en b). Door herstel van het hydrologische systeem zullen op langere termijn de vestigingscondities van heischrale graslanden opschuiven richting de flank, en dus hoger liggen dan in de huidige situatie. Het huidige heischrale grasland verdwijnt om weer plaats te maken voor blauwgrasland. Uitbreiding van het habitattype is dus ook noodzakelijk om het habitattype te behouden. Hiervoor liggen de beste kansen voor uitbreiding in de voormalige landbouwgebieden momenteel meteen ten oosten van de Oosterma en de Reitma. De ondergrond bestaat hier uit zandig substraat, waardoor hier bekalking van de afgegraven percelen plaats kan vinden waarmee verzuring kan worden tegengegaan. Voor de uitbreiding van het habitattype dient de voedselrijkdom te worden verlaagd (in combinatie met de eerder genoemde vernattingsmaatregelen). Er is wat dat betreft een knelpunt ten aanzien van de voedingstoestand, dat primair is veroorzaakt door landbouwbemesting. (Zie onder.)	Pagina 121-122, 125, beheerplan				
28M05	H6230	Kappen bos	van een groot natuurlijk landschap in het midden van Drenthe. Dit gebied omvat de drie boswachterijen (Hooghalen, Grolloo en Schoonloo) en de tussenliggende beekdalen. De Reitma zal, gelet op het nodige intensieve beheer, geen onderdeel uitmaken van dit landschap. Gestreefd wordt naar een maximaal abiotisch herstel van vooral hydrologie en trofiegraad. Beheer vindt plaats in de vorm van begrazing door een breed spectrum aan grazende zoogdieren. Uitgangspunt is dat er geen soorten uit het gebied verdwijnen, zo nodig zal daarvoor aanvullend beheer (maaien, plaggen) worden uitgevoerd. Het eindbeeld van het bos en (voormalig) landbouwgebied binnen de begrenzing is een begrazingslandschap met een afwisseling van lage vegetaties (heide, heischrale graslanden) enbos/struweel. Het aandeel bos zal 30 - 40% zijn. Bij het streefbeeld past het ontstaan van enige opslag van (voedserlarm) bos in het huidige landbouwgebied. Na het kappen wordt het gebied begraasd om nieuwe opslag van bomen en ruigte vegetatie te voorkomen. De oostflank zal de komende beheerplanperiode onderdeel gaan uitmaken van een grote begrazingseenheid. Begrazing vindt jaarrond plaats met runderen en mogelijk schapen en paarden. Hiertoe moet het gekapte gebied worden ingerasterd. Indien ondanks de begrazing overmatig bosopslag optreedt wordt dit tegengegaan door aanvullend beheer. In het begin van de eerste beheerplanperiode wordt 35% van het naald- en gemengd bos (ca. 17 ha) gekapt. Doordat gestreefd wordt naar een geleidelijke overgang van open gebied naar een half-open gebied ligt het accent van de omvorming in de westkant van de huidige bosopstanden. Gestreefd wordt naar een situatie aan het einde van de eerste beheerplanperiode (2024) waarin het naaldbos en het gemengde bos geheel zijn omgevormd tot korte vegetaties of loofbos. Sturend in de op lange termijn resterende oppervlakte bos is onder andere het hydrologisch onderzoek. Daarmee wordt de bijdrage van bos aan de verdroging van de Reitma bepaald. Door de aanwezigheid van bewoonde dassenburchten en horsten van roofvogels in het bosgebied zal waarschijnlijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig zijn om het bos te mogen kappen. Staatsbosbeheer heeft een algehele vrijstelling in het kader van de Boswet. Wel dient Staatsbosbeheer er naar te streven dat het totale bosoppervlakte in landelijke schaal tenminste gelijk blijft. Waarmee de beoogde bosomvorming elders gecompenseerd zal worden. De komende beheerplanperiode wordt niet alleen binnen de Natura 2000-begrenzing naaldbos omgevormd. Er wordt ook een start gemaakt met de omvorming van het naaldbos buiten de begrenzing. Deze omvorming buiten de begrenzing heeft een positieve uitwerking op de hydrologische situatie in het beekdal en daarmee op de mogelijkheden voor verwezenlijking van de habitattypen. Maar deze maatregelen buiten de begrenzing maken geen onderdeel uit van het maatregelenpakket in het kader van Natura 2000.	Pagina 148-151, beheerplan	Deels uitgevoerd	Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Voor de ontwikkeling van heischrale graslanden is een strook net buiten het huidige beekdal de meest logische plek. Knelpunt hierbij is dat deze strook nu vrijwel geheel uit (voormalige) landbouwgrond bestaat. Realisatie van heischraal grasland is hier alleen mogelijk als een forse afname van de voedselrijkdom (voornamelijk fosfaat) gerealiseerd kan worden. Hiervoor wordt de bouwvoor van de (voormalige) landbouwgronden verwijderd en is ook bekalking een bewezen maatregel aangezien het hier een zandgrond betreft.	Pagina 122, beheerplan				
			Afgraven voormalige landbouwpercelen (inclusief bekalken) op basis van fosfaatanalyses	Pagina 126, beheerplan				
28M06	H6230	Afgraven bouwvoor	Verwijderen bouwvoor / plaggen In de voormalige landbouwpercelen op de oostflank wordt de verrijkte bouwvoor waar mogelijk verwijderd (zie Figuur 6.2). Doel is het niveau van voedselrijkdom terug te brengen tot meer natuurlijke waarden. Voor het bepalen van de gewenste ontgravingsdiepte wordt in het eerste loopjaar van het beheerplan een fosfaatonderzoek verricht. Hierbij wordt het fosfaatgehalte van de bodem op verschillende dieptes bepaald zodat inzicht ontstaat tot welke diepte fosfaatverrijking (door bemesting) is opgetreden. Praktijkervaringen op vergelijkbare percelen laten zien dat er minimaal 25 cm grond dient te worden ontgraven. Wanneer blijkt dat er als gevolg van de verrijking dieper dan 30 cm dient te worden afgegraven kan er een probleem ontstaan met de waterafvoer. Het hoogteverschil tussen de beekdalflank en het beekdal is klein. Wanneer op de flank te diep wordt afgegraven dan bestaat het risico dat het afgegraven deel als kwelzone gaat fungeren waardoor de kwelstroom niet meer verder stroomt naar het beekdal. In dat geval wordt nagegaan of de plagdiepte kan worden bijgesteld. In het uiterste geval wordt afgezien van afgraven en wordt bezien of op andere wijze de natuurlijke trofiegraad kan worden hersteld. Alternatieven zoals het gebruik van steenmeel voor het immobiliseren van voedingsstoffen bevinden zich nog in een experimenteel stadium maar kunnen op langere termijn mogelijk een bijdrage leveren aan verlaging van de beschikbaarheid van voedingsstoffen. Overwogen kan worden om bij wijze van experiment steenmeel toe te passen wanneer zou blijken dat er een probleem blijft bestaan met te hoge concentraties van voedingsstoffen. De schatting is dat zo'n 40-80 % van de (voormalige) landbouwgronden op de oostflank ontgraven kan worden. In de komende beheerperiode is dit 72,30 ha. Het ontgraven van de percelen vindt plaats in combinatie met het optimaliseren van de waterhuishouding, dat wil zeggen het dempen van de sloten op de oostflank. Aanvullend wordt in de Stroetma geplagd. Het betreft hier hooilanden die als gevolg van landbouwkundig beheer in het verleden zeer matig zijn ontwikkeld. Van de 9,8 ha grasland wordt ca. 20% omgevormd, wat neerkomt op het plaggen van 1,8 ha.	Pagina 151, beheerplan	Deels uitgevoerd	Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Er wordt gestreefd naar herstel van een robuust watersysteem waarbij herstelmaatregelen worden uitgevoerd op voornamelijk de oostflank die moeten leiden tot toename van de basenrijke kwelstroom in het beekdal en dan met name in de Reitma. De maatregelen bestaan uit: - vernatten door dempen en verondiepen sloten op de beekdalflanken - vernatten door verondiepen sloten binnen het beekdal grenzend aan het natuurgebied	Pagina 122, 123, 125, beheerplan		Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA
			Dempen sloten oostflank Reitma In 2007 is het noordelijke gedeelte van de oostelijke leiding al gedempt. Dit heeft geleid tot een forse peilverhoging in de Oosterma. De komende beheerplanperiode wordt het zuidelijk deel gedempt. Daarnaast zullen de sloten tussen de percelen worden gedempt. Aangezien een deel van de percelen op de oostflank in particulier bezit zijn zullen de betreffende percelen moeten worden verworven. Het onderste gedeelte van de diepe sloot langs de Reitma ligt in een keileemlaag. Om te voorkomen dat de sloot ook na het dempen nog een afvoerwerking heeft ishet zaak om het gedeelte van de sloot dat in de keileem ligt ook te dempen met keileem. Mogelijk moet hierdoor materiaal van buiten het gebied aangevoerd worden wat kostenverhogend kan werken. Het is op het moment van schrijven onduidelijk waar het keileem vandaan moet komen zodat hiervoor geen goede kostenraming gemaakt kan worden.	Pagina 147, beheerplan				
			Dempen sloten noordelijk deel van de Grevema De Grevema trekt veel kwelwater aan wat ten koste gaat van de kwel in de Reitma Om dit tegen te gaan worden de sloten gedempt binnen de Natura 2000-begrenzing (zie figuur 6.2). Het betreft hier zo'n 1.050 meter sloot. Kosten dempen ca. € 3.000. Naast het dempen van de sloot is het na verwerving van de nog aanliggende percelen met drainage eventueel mogelijk om de centrale watergang door de Grevema over een lengte van 1.310 meter te verondiepen.	Pagina 147-148, beheerplan				
			Dempen sloot westflank Het dempen van de sloot op de westflank draagt ook bij aan het verhogen van de kweldruk in de Reitma. De maatregel kan zonder al te veel moeite worden uitgevoerd aangezien de omliggende grond in handen is van Staatsbosbeheer. Het betreft hier zo'n 1.330 meter sloot en watergang.	Pagina 148, beheerplan				
							Grevema - herstel hydrologisch systeem, slenken, landschapsherstel (100 ha). Verschuiven (wordt meegenomen in gebiedsproces Elperstroom). Verwachtte uitvoering >	

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Verondiepen watergangen Reitma Centraal door de Reitma, langs de noordkant en langs de noordwestelijke rand bevinden zich twee watergangen. De watergang door de Reitma kan op dezelfde wijze verondiept worden als de waterloop in de Oosterma, waarop de watergang door de Reitma aansluit (zie Figuur 6.2). In natte perioden kan zo de overmaat aan (zuur) regenwater worden afgevoerd dat anders mogelijk de kwel belemmert tot de oppervlakte door te dringen met mogelijk verzuring van de wortelzone tot gevolg. De sloot aan de noordwestelijke rand van de weg tussen de Reitma en het Halenveldje is momenteel een klassieke sloot met steile oevers. De sloot functioneert als waterdoorvoer vanuit de Oosterma. Door de sloot te verondiepen voert de sloot minder snel het water af waardoor vooral de percelen westelijk van de sloot natter zullen worden. Ook het minder steil maken van de oevers leidt tot gelijkmatiger overgangen tussen land en water (plas-dras) waardoor de kans op het ontwikkelen van blauwgrasland wordt vergroot.	Pagina 148, beheerplan				
28M08	H6410, H7230	Verwerven particuliere percelen	aankoop enkele particuliere landbouwpercelen op de oostflank.	Pagina 125, beheerplan	Deels uitgevoerd	Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA
			~~landbouw is dat de gebieden te nat worden om economisch~~ rendabel landbouw te bedrijven. Als maatregel wordt dan ook voorgesteld om functieverandering door te voeren voor alle nog resterende landbouwpercelen binnen de begrenzing, zodat het dempen van sloten en het opzetten van peilen mogelijk wordt. Hiervoor zullen alle resterende percelen binnen de begrenzing verworven moeten worden, maar eventueel kan voor de functie verandering ook gekeken worden naar vormen van extensieve veehouderij, groenblauwediensten of (vrijwillige) kavelruil. In dit beheerplan wordt er vanuit gegaan dat als maatregelen de verwerving van percelen noodzakelijk zal zijn om de gewenste hydrologische inrichting mogelijk te maken. Vanuit het Elperstroomgebied komen diverse signalen dat er mogelijkheden zijn om gronden in het Natura 2000-gebied vrij te maken door gebruikmaking van het instrumentarium vrijwillige kavelruil. Het realiseren van grondruilprocessen aansluitend op lopende gebiedsprocessen kan invulling geven aan zowel natuur als landbouw doelen. Vanuit dit perspectief wordt het vanuit Natura 2000 zeer zinvol geacht grondeigenaren en -gebruikers bij elkaar te brengen om zodoende met gebruikmaking van het kavelruilinstrument gecombineerde doelen te realiseren. Doelen hierbij zijn: - Realiseren EHS-doelen. - Realiseren Natura 2000-doelen (Sense of Urgency). - Landbouwstructuur verbetering. - De integrale benadering van het gebied kan bovendien mogelijkheden geven om een extra onderbouwing en/of ondersteuning aan de financiering te kunnen leveren. De “beweging” in het gebied en het vervolgens faciliteren om tot eengecombineerde uitwerking (van doelen) in de vorm van een kavelruil te komen geeft voor zowel natuur als landbouw ontwikkelingsmogelijkheden binnen de gestelde kaders van Natura 2000.	Pagina 147, beheerplan				
			Er zijn ook enkele beleidsmatige maatregelen noodzakelijk ten behoeve van Natura 2000. Zo zal de functie van landbouwpercelen binnen de begrenzing na verwerving in het bestemmingsplan omzetten moeten worden naar natuurfunctie. Dit zal in samenspraak met de gemeenten(n) moeten plaats vinden. En verder wordt er een beheercomissie opgericht voor het borgen van de uitvoering van de voorgestelde maatregelen (zie 7.1.3).	Pagina 152-153, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Er wordt gestreefd naar herstel van een robuust watersysteem waarbij herstelmaatregelen worden uitgevoerd op voornamelijk de oostflank die moeten leiden tot toename van de basenrijke kwelstroom in het beekdal en dan met name in de Reitma. De maatregelen bestaan uit: - vernatten door kappen en omvormen bos op de oostelijke beekdalflank.	Pagina 122, 123, 125, beheerplan				
28M09	H6410, H7230	Kappen bos	van een groot natuurlijk landschap in het midden van Drenthe. Dit gebied omvat de drie boswachterijen (Hooghalen, Grolloo en Schoonloo) en de tussenliggende beekdalen. De Reitma zal, gelet op het nodige intensieve beheer, geen onderdeel uitmaken van dit landschap. Gestreefd wordt naar een maximaal abiotisch herstel van vooral hydrologie en trofiegraad. Beheer vindt plaats in de vorm van begrazing door een breed spectrum aan grazende zoogdieren. Uitgangspunt is dat er geen soorten uit het gebied verdwijnen, zo nodig zal daarvoor aanvullend beheer (maaien, plaggen) worden uitgevoerd. Het eindbeeld van het bos en (voormalig) landbouwgebied binnen de begrenzing is een begrazingslandschap met een afwisseling van lage vegetaties (heide, heischrale graslanden) enbos/struweel. Het aandeel bos zal 30 - 40% zijn. Bij het streefbeeld past het ontstaan van enige opslag van (voedselarm) bos in het huidige landbouwgebied. Na het kappen wordt het gebied begraasd om nieuwe opslag van bomen en ruigte vegetatie te voorkomen. De oostflank zal de komende beheerplanperiode onderdeel gaan uitmaken van een grote begrazingseenheid. Begrazing vindt jaarrond plaats met runderen en mogelijk schapen en paarden. Hiertoe moet het gekapte gebied worden ingerasterd. Indien ondanks de begrazing overmatig bosopslag optreedt wordt dit tegengegaan door aanvullend beheer. In het begin van de eerste beheerplanperiode wordt 35% van het naald- en gemengd bos (ca. 17 ha) gekapt. Doordat gestreefd wordt naar een geleidelijke overgang van open gebied naar een half-open gebied ligt het accent van de omvorming in de westkant van de huidige bosopstanden. Gestreefd wordt naar een situatie aan het einde van de eerste beheerplanperiode (2024) waarin het naaldbos en het gemengde bos geheel zijn omgevormd tot korte vegetaties of loofbos. Sturend in de op lange termijn resterende oppervlakte bos is onder andere het hydrologisch onderzoek. Daarmee wordt de bijdrage van bos aan de verdroging van de Reitma bepaald. Door de aanwezigheid van bewoonde dassenburchten en horsten van roofvogels in het bosgebied zal waarschijnlijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig zijn om het bos te mogen kappen. Staatsbosbeheer heeft een algehele vrijstelling in het kader van de Boswet. Wel dient Staatsbosbeheer er naar te streven dat het totale bosoppervlakte in landelijke schaal tenminste gelijk blijft. Waarmee de beoogde bosomvorming elders gecompenseerd zal worden. De komende beheerplanperiode wordt niet alleen binnen de Natura 2000-begrenzing naaldbos omgevormd. Er wordt ook een start gemaakt met de omvorming van het naaldbos buiten de begrenzing. Deze omvorming buiten de begrenzing heeft een positieve uitwerking op de hydrologische situatie in het beekdal en daarmee op de mogelijkheden voor verwezenlijking van de habitattypen. Maar deze maatregelen buiten de begrenzing maken geen onderdeel uit van het maatregelenpakket in het kader van Natura 2000.	Pagina 148-151, beheerplan	Deels uitgevoerd	Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA
			Afvoeren van biomassa in de vorm van maaien dan wel begrazen blijft, ook gelet op de hoge stikstofdepositie nodig, waarbij maaien de voorkeur geniet.	Pagina 123, beheerplan				
			Hooiland(maai)beheer	Pagina 126, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
28M10	H6410	Maaien	Het beekdal is van oudsher gebruikt voor extensief hooilandbeheer. Het gebied was alleen in de zomer bereikbaar en werd dan gemaaid om hooi voor het vee te oogsten. Maaibeheer met afvoer wordt nu (sinds ca. 1970) uitgevoerd in het kader van natuurbeheer om verruiging te voorkomen. De extra biomassa die als gevolg van de atmosferische depositie in het beekdal terecht komt wordt zo deels weer afgevoerd. Omdat maaibeheer alleen maar zorgt voor een geringe afvoer van voedingsstoffen is de maatregel minder geschikt om een zwaar geëutrofieerd perceel weer terug te brengen tot een voedselarm schraalland. Zo dit al lukt dan zal het in ieder geval enkele decennia vergen om te komen tot gunstige condities voor bijvoorbeeld heischraal grasland. De gewenste trofiegraad voor heischrale graslanden kan veel eerder worden bereikt als wordt afgegraven/geplagd. Maaibeheer is dus de aangewezen methode om de jaarlijkse aanvoer van voedingsstoffen af te voeren en om een bepaald ontwikkelingsstadium in stand te houden. Heischraal grasland, blauwgrasland en kalkmoeras moeten in het hele gebied, allemaal periodiek gemaaid worden om verruiging en verbossing tegen te gaan. Het maaibeheer kan worden gezien als regulier beheer.	Pagina 128, beheerplan				
			Begrazing	Pagina 126, beheerplan				
28M11	H6410	Begrazing	Op de (voormalige) landbouwgronden waar (gedeeltelijk) de bouwvoor is verwijderd wordt in eerste instantie ingezet op extensief begrazingsbeheer. Hiervoor wordt het raster aangepast. Uit monitoring zal blijken waar welk vegetatietype zich ontwikkeld. Op de plekken binnen dit gebied waar een tendens naar heischraal grasland wordt geconstateerd, kan overwogen worden om dit terreindeel uit de begrazing te halen om over te gaan tot maaibeheer.	Pagina 128, beheerplan				
			Plaatsen raster Om de grote begrazingseenheid zoals beschreven in 6.2 mogelijk te maken moet in totaal 7 kilometer raster worden geplaatst. Op plaatsen waar het raster een weg kruist worden wildrooster geplaatst zodat het verkeer niet gehinderd wordt door obstakels. Daarnaast worden enkele landhekken geplaatst om de percelen toegankelijk te houden.	Pagina 151, beheerplan				
28M12	?	Drainage verwijderen	Onklaar maken drainage In de percelen van Staatsbosbeheer waar momenteel nog een drainagesysteem operationeel is dient deze te worden afgesloten, zodat geen waterafvoer via het drainagesysteem meer kan plaatsvinden. In de nog aan te kopen percelen waar een drainagesysteem in ligt dient deze onklaar te worden gemaakt.	Pagina 148, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
28M13	H4010A, H6230, H6410, H7230	Reductie stikstofdepositie	Reductie stikstofdepositie Het Elperstroomgebied is net als alle andere beekdalen een grondwatergestuurd systeem. Dergelijke systemen zijn door de bufferende werking van grondwater minder gevoelig voor overmatige stikstofdepositie dan bijvoorbeeld regenwater gestuurde systemen zoals hoogvenen. De conditie van de hydrologie vormt daarom een veel belangrijker factor bij het halen van de doelstellingen dan de reductie van stikstof. Anders gezegd: zonder herstel van de hydrologie is er geen herstel en ontwikkeling van blauwgrasland en kalkmoeras mogelijk. De invloed van de overmaat stikstof zal zich vooral doen gelden in de uiteindelijke kwaliteit van de habitattypen waarbij opgemerkt dient te worden dat de aanvoer van basenrijk grondwater de effecten van de overmaat stikstof sterk verminderd. Voor een verdere toelichitng op de reductie van stikstof en de gebiedspecifieke en generieke maatregelen wordt verwezen naar de PAS Gebiedsanalyse in hoofdstuk 5.	Pagina 152, beheerplan				
28M14	?	Verwijderen composthoop	Verwijderen composthoop In het bos op de oostflank ligt aan de westzijde van een geplagde plek een langwerpige hoop met compost afkomstig van het plaggen van de open gedeelten in het bos (zie Figuur 6.2). In totaal gaat het om 15.000 m3 compost. Deze grond is voedselrijk en zorgt voor nalevering van nutriënten in de nabije omgeving en is derhalve ongewenst. De compost dient te op een verantwoorde wijze te worden afgevoerd naar een plaats waar het geen schadelijk effect meer heeft op Natura 2000-doelen.	Pagina 152, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	In de PAS gebiedsanalyse zijn de in de figuur benoemde maatregelen opgenomen voor de habitattypen in het Elperstroomgebied. Voor alle habitattypen geldt dat ze zouden moeten profiteren van herstel van het hydrologische systeem. Hiervoor zijn in de afgelopen periode zo veel mogelijk maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied genomen om de hydrologie te herstellen. Deze maatregelen zijn grotendeels op advies van onderzoek naar het hydrologische systeem van Schunselaar (2009). Ruimtelijk zijn de maatregelen in de volgende kaart weergeven.	Pagina 45, NDA
28M15	H4010A, H6230	Maaien en nabeweiden	Het verdere beheer kan bestaan uit het jaarlijks maaien van de vegetatie eventueel aangevuld met nabeweiding.	Pagina 152, beheerplan				

tuurDrenthe_2024.xlsx

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd

Nummer	Code beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
LET OP: VOOR DIT OVERZICHT IS HET TWEEDE BEHEERPLAN GEBRUIKT. DIT BETEKENT DAT ER NOG NIET GENOEG TIJD IS VERSTREKEN OM MAATREGELEN TE NEMEN EN HIER WORT DUS VOORAL IN GEGAAN VOOR WELKE MAATREGELEN AL BORGING IS EN UITVOERING DUS WAARSCHIJNLIJK IS. REEDS UITGEVOERDE MAATREGELEN UIT HET EERSTE BEHEERPLAN ZIJN HIER DAN OOK NIET OPGENOMEN.								
23O01	2	Alle	Onderzoek doorwerking systeemvreemde stoffen in voedselketens	De herkomst en het effect van pesticiden in Natura 2000-gebieden is onduidelijk en vraagt nader onderzoek.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedekt	PN2: Drenthe. In eerste instantie wordt aangesloten bij lande-lijk onderzoek. Indien aanvullend Drents onderzoek nodig is, kan (deels) een beroep ge-daan worden op de gereserveerde € 2 miljoen voor onderzoeksvragen i.r.t. de ISHD'en in heel Drenthe	7.3 beheerplan
23O02	5	H2320, H4030, H4010A, H7120, H7110A	Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen	Bodemonderzoek voorafgaand aan/ten behoeve van bepaling van beheer- en inrichtingsmaatregelen. Lokaal onderzoeken waar en met welke intensiteit (of dosering in het geval van bekalking) de intensievere beheermaatregelen ingezet moeten worden	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedekt	PN2: Drenthe	7.3 beheerplan
23O03	6	H2320, H4030, H4010A, H7110A, H7120	Onderzoek naar geïsoleerde populaties	Onderzoek waaronder reptielenkarting. In kaart brengen geïsoleerde populaties en mogelijkheden voor verbindingen met bijzondere aandacht voor de gladde slang.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedekt		7.3 beheerplan
23O04	19	H7110A, H7120	Verkenning aanvullende buffer Tachtig Bunder	Verkennen aanvullende buffer t.b.v. hoogveenontwikkeling en andere instandhoudingsdoelstellingen	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedekt		7.3 beheerplan
23O05	20	H7110A, H7120	Verkenning aanvullende buffer Zeven blokken	Verkennen aanvullende buffer t.b.v. hoogveenontwikkeling en andere instandhoudingsdoelstellingen	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedekt		7.3 beheerplan
23O06	27	Geoorde fuut	Onderzoek naar voedselnetwerk geoorde fuut	doelsoort is. Soort lijkt geen plaats (meer) te hebben in hoogveengebieden.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedekt	PN2 Drenthe. Zie toelichting bij maatregel 3	7.3 beheerplan
23O07	28	Paapje	Onderzoek naar oorzaken en gevolgen van mannenoverschot in de populatie paapjes	Er loopt al meerjarig onderzoek naar het paapje in Drenthe. Dit wordt voortgezet.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedekt	PN2 Drenthe. Zie toelichting bij maatregel 3	7.3 beheerplan
23O08	30	Wilde zwaan	Nadere analyse van de invloed van verjaging op de doelbehaling wilde zwaan	Handhavingsknelpunt. Wilde zwanen worden verstoord door verjaging van grauwe ganzen.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedekt	PN2 Drenthe. Zie toelichting bij maatregel 3	7.3 beheerplan
23O09	32	Wilde zwaan	Verkennen noodzaak en mogelijkheid voedselakkerpakket, verminderen verstoring door jaarronde landbouwactiviteiten	Mogelijkheden verkennen voor instellen beschermde foerageergebieden / voedselakkers en bescherming slaapplaatsen in zandwinplassen.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedekt		7.3 beheerplan

Nummer	beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
LET OP: VOOR DIT OVERZICHT IS HET TWEEDE BEHEERPLAN GEBRUIKT. DIT BETEKENT DAT ER NOG NIET GENOEG TIJD IS VERSTREKEN OM MAATREGELEN TE NEMEN EN HIER WORT DUS VOORAL IN GEGAAN VOOR WELKE MAATREGELEN AL BORGING IS EN UITVOERING DUS WAARSCHIJNLIJK IS. REEDS UITGEVOERDE MAATREGELEN UIT HET EERSTE BEHEERPLAN ZIJN HIER DAN OOK NIET OPGENOMEN.									
23M01	1		Regionale maatregelen om stikstofemissie te verminderen	Uitvoering gebiedsprogramma: Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren. Bijvoorbeeld verminderen stikstofemissie	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	Geen	7.3, beheerplan
23M02	1		Regionale maatregelen om grondwateronttrekkingen te verminderen	Uitvoering gebiedsprogramma: Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren. Bijvoorbeeld beperken grondwateronttrekkingen	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	Geen	7.3, beheerplan
23M03	1		Regionale maatregelen om bestrijdingsmiddelen in Natura 2000-gebieden te verminderen	Uitvoering gebiedsprogramma: Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren. Bijvoorbeeld beperken toepassing bestrijdingsmiddelen	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	Geen	7.3, beheerplan
23M04	1		Regionale maatregelen om natuurgebieden te verbinden	Uitvoering gebiedsprogramma: Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren. Bijvoorbeeld verbinden natuurgebieden	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	Geen	7.3, beheerplan
23M05	1		Regionale maatregelen om exoten te bestrijden	Uitvoering gebiedsprogramma: Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het Friese en Drentse gebiedsplan/gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren. (Door)ontwikkeling invasieve exotenbeleid provincies Drenthe en Fryslân	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	Geen	7.3, beheerplan
23M06	3	H2320, H4010A, H4030, H7110A, H7120	Bestrijding exoten	Beheren exotische flora & fauna: Exoten verwijderen of elimineren daar waar mogelijk, Indien verwijdering of eliminatie niet meer haalbaar is wordt het beheer gericht op het beheersbaar houden van de exoot. Z.s.m. plan van aanpak mogelijkheden trosbosbeseliminatie, verwijderen waterteunisbloem en onderzoek invloed cranberry & hoogveenherstel.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe. t.b.v. gericht verwijderen exoten. Dit is excl. middelen voor extra beheerinspanning zoals begrazing (zie maatregel 4)	7.3, beheerplan
23M07	4	H2320, H4010A, H4030, H7110A, H7120	Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden	Intensivering beheermaatregelen in kansrijke gebieden: (druk)begrazen, maaien, plaggen (chopperen) in combinatie met bekalken en opslag verwijderen. Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding. Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn echter overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe	7.3, beheerplan
23M08	7	H2320, H4010A, H4030, H7120	Aanvullingen subsidie voor aanpassingen begrazing vanwege wolf	Aanvullende, wolfbestendige, gescheperde schapenbegrazing. Kosten liggen door aanpassingen voor wolf hoger, dit is nog niet verdisconteerd in SNL-beheersubsidie. In ieder geval noodzakelijk zolang er nog geen herzien basisproces is. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	PN2 Fryslân. In combinatie met maatregel 25	7.3, beheerplan
23M09	8	H2320, H4010A, H4030, H7120	Aanvullende wolfbestendige begrazing in de randzones	Herziening basisproces begrazingsbeheer. Er wordt gezocht naar een nieuwe manier om reguliere begrazing wolfbestendig uit te kunnen voeren in de randzones van het gebied. Dit behoudt en verbetert de geleidelijke overgang met de Boswachterij Veenhuizen. Met name de omschakeling naar dit type beheer is nog niet vergoed	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd		7.3, beheerplan

Nummer	beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
23M10	9	Geoorde fuut, porseleinhoen, wintertaling, gevlekte witsnuitlibel	Verbetering leefgebieden in bufferzones	Leefgebiedverbetering bufferzones. Soorten integreren bij verbeteringsmaatregelen bufferzones.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe + PN2 Fryslân. In combinatie met maatregel 16.	7.3, beheerplan
23M11	10	H2320, H4030	Verwijderen kraaihei uit andere habitattypen	Uitbreiding huidig areaal (T1) kraaiheistruiken tegengaan, bijvoorbeeld door kraaiheistruiken te verwijderen. Verwijdering van kraaihei is geen gangbaar beheer van H2320 of H4030.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd		7.3, beheerplan
23M12	11	H4030	Creëren heidecorridors	Maai- en afvoerbeheer beheerpaden en wijken Boswachterij Veenhuizen, lokaal chopperen. Dit creëert heidecorridors die de kern van het veengebied met de randzones verbinden voor fauna.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe. In combinatie met maatregel 21	7.3, beheerplan
23M13	12	H4030	Opbrengen maaisel/choppermateriaal	Stimuleren droge heide op nieuwe kades door opbrengen maaisel/choppermateriaal. Onderdeel van Fochteloërveen toekomstgericht.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Fryslân	7.3, beheerplan
23M14	13	H7110A, H7120	Kadeherstel en optimatilsatie waterhuishouding compartimenten	Kadeherstel en optimalisatie waterhuishouding in compartimenten. Onderdeel van Fochteloërveen toekomstbestendig.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe + PN2 Fryslân.	7.3, beheerplan
23M15	14	H7110A, H7120	Vergrote beheerinspanning peilbeheer herstelde compartimenten	Na voltooiing van het kadeherstel, zal ten minste tijdelijk een verhoogde inspanning nodig zijn om de stuwen te beheren en de peilen te monitoren in de compartimenten.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe + PN2 Fryslân.	7.3, beheerplan
23M16	15	H7110A, H7120	Aanpassen inrichting vanwege opslagvorming op kades en verspoeling van kadetaluds	Tegengaan opslagvorming op kades en verspoeling van kadetaluds. Bij inrichting rekening wordt rekening gehouden met verspoeling, maar kadebeheer niet inbegrepen in SNL	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd		7.3, beheerplan
23M17	16	H7110A, H7120	Hydrologische herstelmaatregelen bestaande bufferzones	Optimalisering bufferzones, o.a. door compartimentering, peilverhoging en hydrologische verbindingen met beekdalen	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe + PN2 Fryslân.	7.3, beheerplan
23M18	17	H7110A, H7120	Inrichting Fochteloërveenweg en aanliggende landbouwenclaves	Kadeherstel is ook nodig bij Fochteloërveenweg. Voor de natuur belangrijke vernatting niet te combineren met huidige landbouwfunctie. Herinrichting is noodzakelijk.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Fryslân	7.3, beheerplan
23M19	18	H7110A, H7120	Verkenning en uitvoering van in de LESA genoemde maatregelen	De LESA wordt afgerond na vaststelling van dit beheerplan. Vervolgens worden in Fase 2 van de LESA maatregelen voorgesteld. Deze maatregelen moeten verkend worden op uitvoerbaarheid en uitgevoerd waar mogelijk en nodig.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd		7.3, beheerplan
23M20	21	H7110A, H7120	Verdere optimalisatie waterhuishouding boswachterij Veenhuizen	Dempen of verondiepen watergangen, duikers aanpassen, stuwtjes aanleggen, etc.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe	7.3, beheerplan
23M21	22	H7110A, H7120	Preventieve maatregelen ter voorkoming van natuurbranden	Maatregelen tegen verdroging en droogte dragen ook bij tegen natuurbranden. Daarnaast is er een gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing (NBB).	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	Anders. In combinatie met maatregelen tegen verdroging.	7.3, beheerplan
23M22	23	H7110A, H7120	Opschalen experimenten hoogveenherstel	Stimuleren veenmosvorming m.b.v. afbreekbare structuren, spitten en vernatten pijpenstrootje-dominanties, opvullen open water met witveen, inoculatie van veenmossen, tijdelijk maaien van pijpenstrootjevegetaties	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2 Fryslân	7.3, beheerplan
23M23	24	H7110A, H7120	Verwijderen exoten per compartiment na afronding kadeherstel	Na inrichting compartimenten, is niet inbegrepen bij kadeherstelprojecten	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe. In combinatie met maatregelen 3 en 24	7.3, beheerplan

Nummer	beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
23M24	25	H7110A, H7120	Opstellen bestrijdingsplan Trosbosbes	Z.s.m. plan van aanpak en trosbosbeseliminatie. Grootschalige aanpak gericht op eliminatie van Trosbosbes, meerjarig, gecoördineerd en uitgevoerd.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	PN2 Drenthe. In combinatie met maatregelen 3 en 23	7.3, beheerplan
23M25	26	H7110A, H7120	Inzetten gescheperde schaapskudde	Tegengaan opslag met gescheperde schaapskudde. Gescheperde begrazing draagt ook bij aan exotenbestrijding.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedel	Nog niet uitgevoerd	PN2 Fryslân. In combinatie met maatregel 7	7.3, beheerplan
23M26	29	Paapje	Optimalisatie randzones voor voedselvoorziening paapje	Het creëren en/of in stand houden van uitzichtposten integreren bij inrichtings- en beheermaatregelen.	5.5, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN 2 Drenthe + PN 2 Fryslân. In combinatie met maatregel 16	7.3, beheerplan
23M27	31	Wilde zwaan	Instellen beperkingen vliegverkeer boven en rondom Fochteloërveen	In samenwerking met het Rijk zoeken naar mogelijkheden om verstoring te beperken, zoals het instellen van een *to avoid*-zone boven het Fochteloërveen.	5.5, beheerplan	Onbekend	Nog niet uitgevoerd		7.3, beheerplan

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd
Niet uitgevoerd, wel gedekt
Niet uitgevoerd, niet gedekt

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
LET OP: VOOR DIT OVERZICHT IS HET TWEEDE BEHEERPLAN GEBRUIKT. DIT BETEKENT DAT ER NOG NIET GENOEG TIJD IS VERSTREKEN OM MAATREGELEN TE NEMEN EN HIER WORT DUS VOORAL IN GEGAAN VOOR WELKE MAATREGELEN AL BORGING IS EN UITVOERING DUS WAARSCHIJNLIJK IS. REEDS UITGEVOERDE MAATREGELEN UIT HET EERSTE BEHEERPLAN ZIJN HIER DAN OOK NIET OPGENOMEN.							
29O01		Uitvoer LESA Holtingerveld Noord	Dit moet leiden tot een inrichtingsplan van het noordelijke deel van het Natura 2000-gebied. Onderzoek naar effecten en mogelijkheden tot verplaatsen van de Wapserveense Bovenleiding zijn onderdeel van het onderzoek. Daarnaast is het van belang dat de hydrologie van het Booysveen en het hoogveentje in het Witteltterveld goed wordt hersteld/behouden.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O02		Onderzoek hydrologie Uffelter binnenveld	Ten behoeve van het verwijderen van het gemaal Uffelter Binnenveld: Onderzoeken wat de effecten hiervan zijn op het Uffelter Binnenveld en omgeving. Woningen en de begraafplaats die in het noorden ligt mogen geen overlast krijgen.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O03		Hydrologisch onderzoek Centrale slenk	Uitzoeken hoe het hydrologisch systeem van het Kolonieveen werkt en hoe dit hersteld kan worden, inclusief de effecten van de insnijding van het Uffelter Boervaartje	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O04		Onderzoek gliedelagen en schijnspiegels	Op basis van het onderzoek naar de effecten van de drinkwaterwinning is meer duidelijkheid nodig over de ligging van gliedelagen en schijnspiegels in de centrale slenk en het Uffelter binnenveld, om te kunnen constateren of deze lagen droogvallen.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O05		Totaalanalyse maatregelpakket	Wanneer de LESA's voor de verschillende deelsysteem gemaakt zijn moet er een analyse gemaakt worden van het doelbereik van het totaalpakket aan maatregelen	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O06	Brede geelgerande waterroofkever	Onderzoeken Brede Geelrand waterroof kever	Om de populatie BGWRK in stand te kunnen houden zijn er verschillende onderzoeken nodig. Naar het leefgebied (in het bijzonder het voorkomen van waterdrieblad en kokerjuffers) en de mogelijkheid tot versterking van de populatie door het uitzetten van kevers.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O07		Brede knelpuntenanalyse	Een brede analyse van de knelpunten die spelen in het Holtingerveld en de onderlinge zwaarteweging. Op basis van het advies van de Ecologische Autoriteit	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O08		Woekeren kraaiheide	Het is onvoldoende duidelijk of woekering van kraaiheide in het Holtingerveld een probleem vormt. Dit moet worden onderzocht.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O09	H9190	Diversiteit paddenstoelen	Wat is de diversiteit aan paddenstoelen in de Oude eikenbossen en het gebied als geheel?	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O10		Hazelworm	[illegible] veel onbekend. Er wordt voorgesteld hier gericht onderzoek naar te doen.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O11	H5130	Jeneverbesstruwelen	Het is onbekend hoeveel mannelijk en hoeveel vrouwelijk struweel er in het Holtingerveld voorkomt. Dit moet worden onderzocht om gerichte keuzes te kunnen maken in het beheer.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O12	H4030, H6230	Klimaatverandering	Op de lange termijn zouden de gevolgen van extreem droge zomers op de beschikbaarheid van stikstof in de bodem van droge heide en droge heischrale graslanden wel eens drastisch kunnen zijn (Bobbink et al., 2019). Onderzoek naar het oplossen van dit knelpunt is van groot belang. Dit onderzoek speelt breder dan alleen het Holtingerveld.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O13	H9120	Beuken-eikenbossen met Hulst	Voor de tweede beheerplanperiode wordt geadviseerd nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden van bekalking of het toedienen van steenmeel	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
29O14	H91D0	Uitbreidingskansen Hoogveenbos	In de bossen van het Ooster- en Westerzand is op de hoogtekaart op meerdere plekken de zien dat er greppelstructuren liggen in het bos. Als die gedempt worden zal water ter plekke beter worden vastgehouden. Mogelijk kan er daar hoogveenbos ontstaan. Voordat eventueel wordt overwogen zo'n maatregel uit te voeren moet er onderzoek gedaan worden of de maatregel inderdaad kans van slagen heeft.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O15	Gevlekte witsnuitlibel	Gevlekte witsnuitlibel	Er is aanvullend onderzoek nodig om vast te stellen hoe deze dynamische soort genoeg duurzaam leefgebied kan behouden in het Holtingerveld.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	
29O16		Verontreiniging	Op meerdere plekken in het N2000-gebied is de aanwezigheid van pesticiden vastgesteld. Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten, er moet nog meer onderzoek plaatsvinden om vast te stellen over de herkomst van deze stoffen en de maatregelen die genomen kunnen worden om (mogelijke) negatieve effecten te verminderen.	5.4, beheerplan		Nog niet uitgevoerd	

Nummer	beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
LET OP: VOOR DIT OVERZICHT IS HET TWEEDE BEHEERPLAN GEBRUIKT. DIT BETEKENT DAT ER NOG NIET GENOEG TIJD IS VERSTREKEN OM MAATREGELEN TE NEMEN EN HIER WORT DUS VOORAL IN GEGAAN VOOR WELKE MAATREGELEN AL BORGING IS EN UITVOERING DUS WAARSCHIJNLIJK IS. REEDS UITGEVOERDE MAATREGELEN UIT HET EERSTE BEHEERPLAN ZIJN HIER DAN OOK NIET OPGENOMEN.									
29M01	1	Systeemniveau	Gebiedsprogramma	Maatregelen op grote schaal en wat grotere afstand van het Natura 2000-gebied moeten nog hun beslag krijgen in het gebiedsprogramma. Daarbovenop komt generiek rijksbeleid ter beperking van drukfactoren. Bijvoorbeeld verminderen stikstofemissie of het verminderen van verdroging door de regionale of lokale grondwaterstand. Daarnaast worden er prcentieve maatregelen genomen in de gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing (NBB).	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	TLGD. Aanpak voor vermindering drukfactoren op systeemniveau (o.a. stikstof, verdroging, recreatie).	7.3, beheerplan
29M02	2	Alle	Beleidsspoor recreatie	Op basis van verstorings- en zoneringsonderzoek zijn er maatregelen nodig om de negatieve invloed van recreatie te verminderen. Daar waar zonering niet mogelijk is, zullen mitigerende maatregelen moeten worden genomen. Ook de rol van handhaving in het gebied moet worden onderzocht.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. In het Programma Natuur zijn middelen gereserveer voor de verlichting van recreatiedruk. Door ingericht van recreatiegebied ten behoeve van vermindering van de recreatiedruk op de Grote startbaan. Daarnaast draagt deze maatregel bij aan hydrologisch systeemherstel door het dempen van sloten in die zone. Voor het oplossen van alle knelpunten rond recreatie is het budget ontoereikend.	7.3, beheerplan
29M03	3	Alle	Onderzoek doorwerking gebiedsvreemde stoffen	De herkomst en het effect van pesticiden in natuurgebieden is onduidelijk en vraagt nader onderzoek.	5.3, beheerplan		Nog niet uitgevoerd		
29M04	4	H2310, H2320	Intensivering van beheermaatregelen zoals (druk)begrazing, opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Door de blijvend ongunstige omgevingsconditites zijn echter overleningsmaatregelen (intensivering) nodig aanvullend op regulier beheer. Deels vallen deze maatregelen onder de reguliere SNL-beheervergoeding.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Aanvullende middelen op SKNL zijn noodzakelijk. Er zijn via het Programma Natuur middelen gereserveerd voor schapen begrazing Uffelter binnenveld en drukbegrazing met Holtingerkudde. Inclusief aanpassing die nodig zijn door aanwezigheid wolf. De verwachting is dat deze middelen onvoldoende zijn voor het uitvoeren van de maatregelen.	7.3, beheerplan
29M05	5	H2310, H2320	Bos verwijderen tussen Armbeen en Meeuwenkolonie ten behoeve van uitbreidingslocatie	Maatregelen die nodig zijn voor hydrologisch herstel van deze vennen (nr 25) bieden eveneens de kans om stuifzandheiden te ontwikkelen.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Onder het programma natuur zijn middelen gereserveerd voor stuifzandherstel; inclusief bekalken en kleinschalig chopperen, opslag verwijderen op bestaande stuifzandheide locaties. Het gaat dan om bestaande locaties stuifzand. Er is geen dekking voor maatregelen op uitbreidingslocaties.	7.3, beheerplan
								PN2. Er zijn in het Programma Natuur middelen gereserveerd voor inrichting en herstel van de zone rond het Armveen. Inclusief verwijderen opslag tbv stuifzand uitbreiding.	7.3, beheerplan

Nummer	beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
29M06	6	H2310, H2320	Nutriëntenbelasting door hondenpoep verminderen	Op basis van verstorings- en zoneringsonderzoek zijn er maatregelen nodig om de negatieve invloed van recreatie te verminderen (zie maatregel nr 2).	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. In het Programma Natuur zijn middelen gereserveer voor de verlichting van recreatiedruk. Door ingericht van recreatiegebied ten behoeve van vermindering van de recreatiedruk op de Grote startbaan. Daarnaast draagt deze maatregel bij aan hydrologisch systeemherstel door het dempen van sloten in die zone. Voor het oplossen van alle knelpunten rond recreatie is het budget ontoereikend.	7.3, beheerplan
29M07	7	H2310, H2320, H2330	Exotenbestrijding	Het verwijderen van Aziatische duizendknoop en Amerikaanse vogelkers.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Bestrijding van Japanse Duizendknoop, grijs kronkelsteeltje en wanneer nodig Amerikaanse Vogelkers	7.3, beheerplan
29M08	8	H2330	Intensivering van beheermaatregelen zoals (druk) begrazing, opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig om open locaties zandverstuivingen te behouden.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Onder het programma natuur zijn middelen gereserveerd voor stuifzandherstel; inclusief bekalken en kleinschalig chopperen, opslag verwijderen op bestaande stuifzandheide locaties. Het gaat dan om bestaande locaties stuifzand. Er is geen dekking voor maatregelen op uitbreidingslocaties.	7.3, beheerplan
29M09	9	H4010, H4030	Betreding voertuigen defensie	Op defensieterreinen kunnen open plekken stuifzand worden bevorderd door (gecontroleerd) betreding van voertuigen.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	Branden en lokale intensivering van betreding op defensieterrein wordt bekostigd vanuit budget van het rijksvastgoedbedrijf	7.3, beheerplan
29M10	10	H4010, H4030	Intensivering van beheermaatregelen zoals opslag verwijderen en kleinschalig chopperen en bekalken op kansrijke locaties	Door de blijvend ongunstige omgevingscondities zijn overlevingsmaatregelen (intensivering) nodig zoals kleinschalig plaggen, nabekalken en het verwijderen van opslag. Er zijn binnen de huidige programma's geen middelen hiervoor gereserveerd.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	Kleinschalig op droge en vochtige heide locaties, vooraf munitieonderzoek noodzakelijk. Onder het programma natuur is aangenomen dat middelen voor vooronderzoek onder deze post al zijn gedekt.	7.3, beheerplan
29M15	11	H4010, H4030	Blijven inzetten van (druk)begrazing door schapen	Extra begrazingsinspanning is vereist om vergrassingen verbossing van de heiden als gevolg van stikstofdepositie tegen te gaan. Incluisief aanpassingen die moeten worden gedaan door aanwezigheid van de wolf.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Aanvullende middelen op SKNL zijn noodzakelijk. Er zijn via het Programma Natuur middelen gereserveerd voor schapen begrazing Uffelter binnenveld en drukbegrazing met Holtingerkudde. Inclusief aanpassing die nodig zijn door aanwezigheid wolf. De verwachting is dat deze middelen onvoldoende zijn voor het uitvoeren van de maatregelen.	7.3, beheerplan
29M16	12	H4010, H4030	Grootschalige runderbegrazing	Een kudde runderen met sociale structuren zou beter bestand zijn tegen predatie door de wold en zou in het Holtingerveld een basis van begrazing kunnen bieden. Hier zijn in de huidige programma's geen middelen voor gereserveerd.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	Grootschalige begrazing met een kudde met sociale structuur is op dit moment niet gedekt vanuit het Programma Natuur.	7.3, beheerplan
29M17	13	H4010, H4030	Branden	Bij (gecontroleerd) branden, dat in het winterseizoen plaatsvindt, verdwijnt een groot deel van de biomassa alsook het gemakkelijk verteerbare deel van de strooisellaag. Dit is een effectieve maatregel voor beheer van Droge heiden en wordt vooralsnog alleen uitgevoerd op terreinen van Defensie.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	Branden en lokale intensivering van betreding op defensieterrein wordt bekostigd vanuit budget van het rijksvastgoedbedrijf	7.3, beheerplan

Nummer	beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
29M18	14	H4010	Optimalisering zone wapserveense bovenleiding	Na ecohydroloigsch onderzoek zijn er maatregelen nodig zodat de aan- en afvoer van aangerijkt water naar de rand van het NNN-gebied wordt verplaatst. Heiderestanden aan de noordzijde worden hiermee verbonden met de groter heiden ten zuiden van de leiding, en de aangrenzende natuurgraslanden kunnen worden ingerichtten behoeve van ontwikkeling van heischrale graslanden ten behoeve van de uitbreidingsdoelstellingen.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1, PN2. Er zijn in het programma Natuur middelen gereserveerd voor onderzoek naar de Wapserveense Bovenleiding en de zone aan de Noordzijde van het Holtingerveld. Inclusief het eventueel omleggen van de Wapserveens Bovenleiding en inrichitng NNN.	7.3, beheerplan
29M19	15	H4010	Optimaliseren Uffelter binnenveld na Ecohydrologisch Onderzoek	Na ecohydroloigsch onderzoek moet de hydrologie van het Uffelterbinnenveld worden verbeterd ten behoeve van Vochtige en Droge heiden. Hierbij moet ook de invloed van de Uffelterboervaartje worden meegewogen (zie nr 25).	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1, PN2. Onder het Programma natuur zijn middelen gereserveerd voor het verwijderen van het gemaal op het Uffelter Binnenveld en optimalisering van het gebied na ecohydrologisch onderzoek	7.3, beheerplan
29M20	16	H4010	Optimalisering ten behoeve van Wittelterveld	Maatregelen ten behoeve van de hydrologie aan de Noord-Oost zijde van het Holtingerveld ten behoeve van de habitattypen die in het aangrenzende deelgebied Wittelterveld voorkomen	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Onder het Programma Natuur zijn middelen gereserveerd voor hydrologisch herstel en optimalisatie van de zone wittelterveld	7.3, beheerplan
29M21	17	H4010, H4030	exotenbestrijding	Het verwijderen van Japanse Duizendknoop en Amerikaanse Vogelkers. (zie nr 7)	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Bestrijding van Japanse Duizendknoop, grijs kronkelsteeltje en wanneer nodig Amerikaanse Vogelkers	7.3, beheerplan
29M22	18	H3130, H3160, H7110B	Opslag verwijderen	Door de effecten van vermesting is het noodzakelijk aanvullend beheer uit te voeren en opslag te verwijderen, hierbij moet rekening worden gehouden met habitatrichtlijn soorten die (eventueel) in de vennen voorkomen	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	Opslag verwijderen op stuifzand locaties is gedekt onder stuifzandherstel, opslag verwijderen in heischrale graslanden is gedekt onder herstel en kwaliteitsverbetering vochtige en droge graslanden. Aanvullende maatregelen die nodig zijn voor Vochtige en Droge heiden is niet gedekt.	7.3, beheerplan
29M23	19	H3130, H3160	Herstelmaatregelen lokale hydrologie rond Armveen en Meeuwenkolonie.	Op basis van de LESA-studie zijn er hydrologische herstelmaatregelen nodig om de hydrologische werking van beide vennen te versterken	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Er zijn in het Programma Natuur middelen gereserveerd voor inrichting en herstel van de zone rond het Armveen. Inclusief verwijderen opslag tbv stuifzand uitbreiding.	7.3, beheerplan
29M24	20	H3130, H3160	Optimaliseren Uffelter binnenveld na Ecohydrologisch Onderzoek	Na ecohydrologisch onderzoek moet de hydrologie van het uffelterbinnenveld worden verbeterd ten behoeve van Vochtige en Droge heiden. Hierbij moet ook de invloed van het Uffelterboervaartje worden meegewogen (zie nr 25)	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1, PN2. Onder het Programma natuur zijn middelen gereserveerd voor het verwijderen van het gemaal op het Uffelter Binnenveld en optimalisering van het gebied na ecohydrologisch onderzoek	7.3, beheerplan
29M25	21	H3130, H3160	Optimalisering zone wapserveense bovenleiding	Na Ecohydrologisch onderzoek zijn er maatregelen nodig zodat de aan- en afvoer van aangerijkt water naar de rand van het NNN-gebied wordt verplaatst. Heiderestanten aan de noordzijde worden hiermee verbonden met de grotere heiden ten zuiden van de leiding, en de aangrenzende natuurgraslanden kunnen worden ingericht ten behoeve van ontwikkeling van heischrale graslanden ten behoeve van de uitbreidingsdoelstellingen	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1, PN2. Er zijn in het programma Natuur middelen gereserveerd voor onderzoek naar de Wapserveense Bovenleiding en de zone aan de Noordzijde van het Holtingerveld. Inclusief het eventueel omleggen van de Wapserveens Bovenleiding en inrichitng NNN.	7.3, beheerplan

Nummer	beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
29M26	22	H3130, H3160	Onderzoek kolonieveen	Het is noodzakelijk om de hydrologie in het Kolonieveen te verbeteren ten behoeve van zure vennen en zwakgebufferde vennen. Daarvoor is eerst onderzoek nodig naar de hydrologische werking.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	Deze maatregel staat binnen het Programma Natuur op de reservelijst en is op dit moment nog niet geprogrameerd. Inclusief invloed van Uffelter Boervaartje. Eventuele uitvoering van maatregelen in een later stadium is niet gedekt.	7.3, beheerplan
29M27	23	H6230	Intensivering van beheermaatregelen zoals begrazen, maaien, opslag verwijderen en eventueel bekalken	Door de blijvende ongunstige omgevingscondities is het nodig om bodemchemisch onderzoek uit te voeren en (zo nodig) steenmeel toe te passen ten behoeve van kwaliteitsbehoud heischrale graslanden en overleving van typische (o.a. heidekartelblad, valkruid, welriekende nachtorchis) of Rode lijst-soorten (o.a. rozenkransje, kleine schorseneer, knollathyrus).	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Er zijn onder het Programma Natuur middelen gereserveerd voor herstel en kwaliteitsverbetering van vochtige en droge graslanden inclusief (kleinschalig) plaggen, bekalken, maaien en het verwijderen van opslag.	7.3, beheerplan
29M28	24	H6230	Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	In de meerkamp liggen potenties voor uitbreiding van heischraal grasland. Hier zijn inrichtingsmaatregelen noodzakelijk	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1. Onder het programma Natuur zijn middelen gereserveerd voor ontwikkeling en inrichting van de havelterberg/meerkamp ten behoeve van uitbreiding heischrale graslanden en de kamsalamander.	7.3, beheerplan
29M29	25	H6230	Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA	Zie nr 21	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1, PN2. Er zijn in het programma Natuur middelen gereserveerd voor onderzoek naar de Wapserveense Bovenleiding en de zone aan de Noordzijde van het Holtingerveld. Inclusief het eventueel omleggen van de Wapserveens Bovenleiding en inrichitng NNN.	7.3, beheerplan
29M30	26	H6230	Exotenbestrijding	Het verwijderen van Japanse Duizendknoop en Amerikaanse Vogelkers. (zie nr 7)	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Bestrijding van Japanse Duizendknoop, grijs kronkelsteeltje en wanneer nodig Amerikaanse Vogelkers	7.3, beheerplan
29M31	27	H6230	Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	zie nr 24	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1. Onder het programma Natuur zijn middelen gereserveerd voor ontwikkeling en inrichting van de havelterberg/meerkamp ten behoeve van uitbreiding heischrale graslanden en de kamsalamander.	7.3, beheerplan
29M32	28	H6230	Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA	Zie nr 21	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1, PN2. Er zijn in het programma Natuur middelen gereserveerd voor onderzoek naar de Wapserveense Bovenleiding en de zone aan de Noordzijde van het Holtingerveld. Inclusief het eventueel omleggen van de Wapserveens Bovenleiding en inrichitng NNN.	7.3, beheerplan
29M33	29	H6230	Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	Zie nr 24	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1. Onder het programma Natuur zijn middelen gereserveerd voor ontwikkeling en inrichting van de havelterberg/meerkamp ten behoeve van uitbreiding heischrale graslanden en de kamsalamander.	7.3, beheerplan

Nummer	beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
29M34	30	H6230	Ontwikkeling Holtingerveld Noord n.a.v. LESA	zie nr 21	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1, PN2. Er zijn in het programma Natuur middelen gereserveerd voor onderzoek naar de Wapserveense Bovenleiding en de zone aan de Noordzijde van het Holtingerveld. Inclusief het eventueel omleggen van de Wapserveens Bovenleiding en inrichitng NNN.	7.3, beheerplan
29M35	31	H9120, H9190	Onderzoek naar de mogelijkheden van bekalking/steenmeel	Voor de tweede beheerplanperiode wordt geadviseerd nader onderzoek te doen naar de mogelijkheden van bekalking of het toedienen van steenmeel.	5.3, beheerplan		Nog niet uitgevoerd		
29M36	32	H91D0	Dempen sloten en greppels Oosterzand Westerzand	In de bossen van het Ooster- en Westerzand is op de hoogtekaart op meerdere plekken de zien dat er greppelstructuren liggen in het bos. Als die gedempt worden, zal water ter plekke beter worden vastgehouden ten behoeve van uitbreiding van hoogveenbossen	5.3, beheerplan		Nog niet uitgevoerd		
29M37	33	H9120, H9190	Exoten bestrijding	Het verwijderen van Japanse Duizendknoop en Amerikaanse Vogelkers wanneer dit een bedreiging vormt voor inheemse soorten in de bossen. (zie nr 7)	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Bestrijding van Japanse Duizendknoop, grijs kronkelsteeltje en wanneer nodig Amerikaanse Vogelkers	7.3, beheerplan
29M38	34	Gevlekte witsnuitlibel, kamsalamander, brede geelgerande waterroofkever	Systeemherstel (nr 1)	Voor voldoende geschikt leefgebied is het herstel van de grondwaterinvloed essentieel, maar ook het verminderen van vermestende en verzurende invloeden is noodzakelijk. Daarom is ook voor de aangewezen habitatrichtlijnsoorten systeemherstel essentieel (zie maatregel nr 1)	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gedek	Nog niet uitgevoerd	TLGD. Aanpak voor vermindering drukfactoren op systeemniveau (o.a. stikstof, verdroging, recreatie).	7.3, beheerplan
29M39	35	Kamsalamander	Ontwikkeling Havelterberg/ Meerkamp	Bij uitvoering van het project meerkamp (nr 32) wordt er meer leefgebied gecreëerd voor de kamsalamander door poelen te graven.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1. Onder het programma Natuur zijn middelen gereserveerd voor ontwikkeling en inrichting van de havelterberg/meerkamp ten behoeve van uitbreiding heischrale graslanden en de kamsalamander.	7.3, beheerplan
29M40	36	Kamsalamander	Beheer en geschikt houden landschapselementen	Bestaande poelen die geschikt zijn voor de soort worden regelmatig onderhouden (verwijderen opslag, periodiek gefasseerd schonen). Omdat het gaat om landschapelementen valt dit buiten de SNL beheersubsidie en zijn hier aanvullende maatregelen voor nodig	5.3, beheerplan		Nog niet uitgevoerd		
29M41	37	Kamsalamander	Optimalisering zone wapserveense bovenleiding	Er liggen mogelijkheden om bij de inrichting van de graslanden aan de noordkant van het Holtingerveld geschikt leefgebied voor de kamsalamander mee te wegen. De mogelijkheden hiervoor worden in 2025 onderzocht.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN1, PN2. Er zijn in het programma Natuur middelen gereserveerd voor onderzoek naar de Wapserveense Bovenleiding en de zone aan de Noordzijde van het Holtingerveld. Inclusief het eventueel omleggen van de Wapserveens Bovenleiding en inrichitng NNN.	7.3, beheerplan
29M42	38	Brede geelgerande waterroofkever	Onderzoek leefgebied verbetering en populatie herstel	Onderzocht wordt hoe het leefgebied kan worden verbeterd of het mogelijk is om individuen van andere populaties in Noordwest-Europa (Duitsland, Zweden) bij te plaatsen ter versterking van de huidige populatie.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Onder het programma Natuur zijn middelen gereserveerd voor onderzoek en maatregelen ten behoeve van kwaliteitsverbetering van het leefgebied	7.3, beheerplan
29M43	39	Brede geelgerande waterroofkever	Verbetering huidig leefgebied	Terugzetten van bosranden om verdamping te verminderen/ vergroten infiltratiegebied rondom het ven met daarbij herstel lokale (grond)watertoestroming. Hierbij moet rekening gehouden worden met genoeg inval van blad voor kokerjuffers	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Onder het programma Natuur zijn middelen gereserveerd voor onderzoek en maatregelen ten behoeve van kwaliteitsverbetering van het leefgebied	7.3, beheerplan
						Niet uitgevoerd, wel gedek	Nog niet uitgevoerd	PN2. Onder het programma Natuur zijn middelen gereserveerd voor onderzoek en maatregelen ten behoeve van kwaliteitsverbetering van het leefgebied	7.3, beheerplan
			Onderzoek naar hydrologisch herstel	De LESA Holtingerveld Noord die in 2025 uitgevoerd wordt en waar het Booys Veen binnen valt, kan antwoord geven op hoe de hydrologie van dit ven ook voor de brede geelgerande waterroofkever verbeterd kan worden en hoe andere vennen in het				

Nummer	beheerplan	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
29M44	40	Brede geelgerande waterroofkever	Onderzoek naar hydrologisch herstel huidig en potentieel leefgebied	het Booys Veen binnen valt, kan antwoord geven op hoe de hydrologie van dit ven ook voor de brede geelgerande waterroofkever verbeterd kan worden en hoe andere vennen in het noorden van het Holtingerveld geschikt gemaakt kunnen worden voor deze soort.	5.3, beheerplan	Niet uitgevoerd, wel gedekt	Nog niet uitgevoerd	PN1, PN2. Er zijn in het programma Natuur middelen gereserveerd voor onderzoek naar de Wapserveense Bovenleiding en de zone aan de Noordzijde van het Holtingerveld. Inclusief het eventueel omleggen van de Wapserveens Bovenleiding en inrichitng NNN.	7.3, beheerplan

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gedekt
Niet uitgevoerd, wel gedekt

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
19O01	Vogels	Onderzoek naar omvang, kwaliteit en draagkracht leefgebied	°) Omvang, kwaliteit en draagkracht leefgebied Op dit moment is er nog geen eenduidige invulling van het begrip leefgebied en draagkracht van het leefgebied, die tot een uniforme aanpak voor alle soorten leidt. Voor de niet-broedvogels wordt wel een draagkracht berekend van het foerageergebied in de directe omgeving (5 km). Voor de overige soorten zijn soortspeciÿeke eigenschappen en een benadering per soort benodigd. Uit pragmatische overwegingen is er daarom voor gekozen om voor de huidige beheerplannen aan te sluiten bij ecologische vereisten voor het actueel leefgebied zoals vastgesteld in het Natura 2000--profielendocument (Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS). Het betreft dan de aspecten omvang van het leefgebied van een soort in het Natura 2000-gebied, de mate van geschiktheid van het biotoop voor de soort en de rust c.q. aanwezige slaapplekken. Wanneer een Vogel- of Habitatrichtlijnsoort geen neerwaartse trend in aantallen laat zien, wordt ervan uitgegaan dat de omvang, kwaliteit en draagkracht van het leefgebied afdoende zijn. Alleen bij een neerwaartse trend worden omvang, kwaliteit en draagkracht van het leefgebied nader beschouwd. In dat geval moet er in het beheerplan een aanvullende onderzoeks-/monitoringsvraag worden opgenomen. Omdat de aantallen smienten de afgelopen jaren is gedaald zal onderzoek in combinatie met monitoring moeten plaatsvinden naar de oorzaak van deze achteruitgang. Naast onderzoek binnen de begrenzing, zal ook verkenning van het aantal smienten in de 5-kilometerschil onderdeel uitmaken van dergelijk onderzoek.	Pagina 58, beheerplan			

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
19M01	Vogels	Maaien en begrazen	Om weilanden open te houden voor foeragerende ganzen, maar in de lente en zomer ook voor weidevogels, wordt op verschillende percelen beheerd door maaien en afvoeren of begrazen. Bij het maaien wordt de opkomende pitrus zo goed als mogelijk verwijderd. Bij begrazing worden verschillende percelen jaarrond begraasd door runderen. Hierdoor ontstaat er een gevarieerd landschap met verschillen in voedselrijkdom van de bodem en daardoor verschillende typen vegetatie.	Pagina 54, beheerplan	Uitgevoerd	Doorlopend, tot 2021	Maaien, regulier.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
19M02	Vogels	Exotenbestrijding	Ook het verwijderen van schadelijke exotische planten maakt onderdeel uit van het regulier beheer van het gebied. Mocht het regulier beheer er niet in slagen om voldoende draagkracht in stand te houden voor de doelsoorten, zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Hier is momenteel nog geen financiering voor. Het provinciaal beleid met betrekking tot exotenbestrijding staat verder beschreven in het Uitvoeringsplan Flora en Fauna (zie ook Hoofdstuk °).	Pagina 55, beheerplan	Onbekend	Onbekend	Bestrijding exoten (Leekstermeer en Onlanden). A1 (aanvraag 2024)	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx

x

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			Maatregelen op landschappelijke schaal hebben dan ook een beperkte invloed op de waterhuishouding van de bosgebieden binnen de begrenzing. Daarom zet in dit gebied herstel van de lokale afstroming over de keileem meer zoden aan de dijk. Door het dempen of ondieper maken van de resterende diepe sloten in het gebied wordt minder diep grondwater door de sloten afgevangen, met als gevolg een grotere stijghoogte in het eerste watervoerende pakket ter plaatse van het Natura 2000-gebied. De wegzijging neemt dan af in de hoge delen en de kwel in de natte graslanden en bosranden neemt toe. Hierdoor wordt de buffering ten opzichte van de verzurende invloed van stikstof vergroot en verkleint dit het effect van de te hoge stikstofdepositie. Probleem hierbij is dat te veel vernatting zoals gezegd schadelijk kan zijn voor het Natura 2000-doel. Voorzichtigheid en maatwerk is dus geboden. Met de huidige kennis is dergelijk maatwerk niet realiseerbaar. Nader onderzoek is dus gewenst om de openstaande vragen te beantwoorden en een beeld te krijgen welke knelpunten moeten worden opgelost (paragraaf 6.2). Deze aspecten en de onderzoeksvragen worden na het vaststellen van het beheerplan nader uitgewerkt.	Pagina 63, beheerplan			
			De te nemen maatregelen voor verbetering van de waterhuishouding zijn afhankelijk van het voorgestelde onderzoek (zie paragraaf 6.2). Daarbij wordt in eerste instantie gezocht naar oplossingen binnen de Natura 2000-begrenzing. In dit beheerplan wordt aandacht besteed aan het herstel van de oorspronkelijke hydrologie, waardoor vooral in de bosranden herstel kan optreden door een betere buffering doordat relatief mineraalrijk water beschikbaar komt voor de vegetatie. Belangrijke voorwaarde is dat het verhogen van de waterstanden niet mag leiden tot schade aan bestaande natuurwaarden en overlast voor de omgeving.	Pagina 64, beheerplan			
			De complexe en nog wat ondoorzichtige situatie in en rond het Mantingerbos maakt nader ecohydrologisch onderzoek noodzakelijk om tot een goed inzicht en de juiste afweging van maatregelen te komen. Het onderzoek is als maatregel opgenomen op de maatregelenkaart (figuur 6.1) en in tabel 6.1. Het onderzoek strekt zich uit over het hele gebied dat van invloed is op het hydrologisch functioneren van het Natura 2000-gebied en kan breder zijn dan op de kaart is aangegeven. Mocht er een kans zijn dat landbouw en/of omgeving negatief beïnvloed worden dan zal dit ook in het onderzoek meegenomen worden.	Pagina 70, beheerplan		Hieraan is uitvoering gegeven met de landschapsecologische systeemanalyse (Bosgroepen Noordoost Nederland 2021). Voordat de voorgestelde maatregelen worden uitgevoerd is echter nog een nadere hydrologische analyse nodig voor zowel grond- als oppervlaktewater, met daarbij huidige situatie in de context van de omgeving, en het effect van herstelmaatregelen.	

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
			In deze paragraaf worden potentiële maatregelen beschreven die in het voorgestelde ecohydrologisch onderzoek beoordeeld worden op hun effectiviteit. Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek wordt bepaald welke potentiële maatregelen worden toegepast. Indien er negatieve effecten van de potentiële maatregelen op andere functies verwacht worden zal dit nader onderzocht worden. Voor het systeemherstel geldt dat herstel van de lokale afstroming over de keileem hier prioriteit heeft. Door het dempen of ondieper maken in combinatie met een peilverhoging van de reste┐ rende diepe sloten in het direct aangrenzende landbouwgebied wordt minder diep grondwater door de sloten afgevangen met als gevolg een hogere stijghoogte in het eerste watervoerende pakket ter plaatse van het Natura 2000-gebied. Hierdoor neemt de wegzijging af in de hoge delen, en neemt de kwel in de natte graslanden (Mantingerweiden) toe. Onbeperkte vernatting door het opzetten van water kan leiden tot verzuring van de lage delen wanneer daar (zuur) regenwater stagneert. Wanneer dit gebeurt kunnen de oorspronkelijke greppels in de Mantingerweide weer in gebruik worden genomen, zodat het stagnerende zure regenwater wordt afgevoerd en de van beneden komende kwel de wortelzone kan bereiken. De hoofdwatergang op de oostgrens heeft een drainerend effect op de aangrenzende weiden, zowel voor het freatisch grondwater als waarschijnlijk ook het eerste watervoerende pakket. Hetzelfde geldt voor de oost-west watergang op de zuidgrens van het Natura 2000-ebied. In dit gebied ontbreekt de keileem, maar komt wel beekleem en veen (gliedelagen) voor. Een effect op het Mantingerbos is daarbij niet uit te sluiten. Systeemherstel kan leiden tot verhoogde grondwaterstanden met als effect dat in de randen meer kwel kan optreden. Een ander effect kan zijn dat te hoge grondwaterstanden gaan leiden tot sterfte van bomen en het verdwijnen of aantasten van de voor dit bos zo typerende planten┐ groei. Voorzichtigheid is geboden en daarom is onderzoek nodig. De diepe watergangen langs het Spekdiep en de Heirweg liggen op aanzienlijke afstand, waardoor een significant hydrologisch effect op het Mantingerbos niet erg waarschijnlijk is. Het onderzoek is nodig om te komen tot maatregelen die de achteruitgang van de natuurkwa┐ liteit stoppen. Na uitkomst van het onderzoek moet direct begonnen worden met de daaruit voortvloeiende maatregelen. Bij de uitvoering van de maatregelen wordt de samenwerking met de gebiedspartners gezocht vanuit een (nog op te starten) gebiedsproces. Daarin wordt onder meer naar oplossingen gezocht voor eventuele negatieve effecten van de maatregelen op andere functies.	Pagina 68-69, beheerplan			
			Hieraan is uitvoering gegeven met de landschapsecologische systeemanalyse (Bosgroepen Noordoost Nederland 2021). Voordat de voorgestelde maatregelen worden uitgevoerd is echter nog een nadere hydrologische analyse nodig voor zowel grond- als oppervlaktewater, met daarbij huidige situatie in de context van de omgeving, en het effect van herstelmaatregelen, waarbij specifiek ook de hydrologie van het gebied tussen het Natura 2000-gebied en de Heirweg wordt meegenomen. Hierbij is het wenselijk goed onderscheid te maken in hoe de hydrologie er bij vorming van het gebied uit zag, hoe ze nu is en wat er na herstelmaatregelen gerealiseerd kan worden. Deze analyse wordt momenteel uitgevoerd	Pagina 24, NDA	Onbekend		

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			In de bossen van het gebied wordt sinds jaar en dag nietsdoenbeheer gevoerd, omdat dit de beste garantie biedt voor de ontwikkeling van natuurlijk bos en het behoud van de oeroude bosbodem. Ook voor het Natura 2000-instandhoudingsdoel is dit voor de bossen de beste 63 beheervorm. Beheermaatregelen die rechtstreeks gericht zijn op het tegengaan van de effecten van stikststof kunnen niet worden genomen. Begrazing en hakhoutbeheer zijn niet aan de orde vanwege de geringe grootte van de bosjes ten opzichte van hun achterland. De schade die begrazing toebrengt zal groter zijn dan de voordelen. Het verwijderen van strooisel ('strooisel$_h$ roof') is ook niet aan de orde omdat het de eeuwenlange ongestoorde bodemopbouw ernstig kan verstoren. Bovendien is het effect van de maatregel te verwaarlozen (mond. informatie [redacted], Alterra).	Pagina 62-63, beheerplan	Onbekend			
			Er wordt gekozen voor het voortzetten van het 'nietsdoenbeheer' (zie paragraaf 5.4 voor motivatie).	Pagina 70, beheerplan	Onbekend			
31M01	H9120	Niets doen in de bossen	De opties voor beheer in het Mantingerbos zijn beperkt. In de bossen zelf is niets doen sinds 1970 het gevoerde beheer, vanuit de gedachte dat die beheersvorm de beste garantie biedt voor de ontwikkeling van natuurlijk bos en het behoud van de oeroude bosbodem en van de bestaande natuurwaarden. Vanuit Natura 2000 beredeneerd is dit de beste beheersvorm omdat die recht doet aan de te beschermen natuurwaarden van beuken-eikenbossen met hulst. Maatregelen als hakhoutbeheer en begrazing zijn niet aan de orde, mede vanwege de geringe grootte van de bosjes ten opzichte van hun achterland. De schade die deze maatregelen toebrengen is groter dan de voordelen. Het verwijderen van strooisel ('strooiselroof') is ook geen geschikte maatregel, omdat dit de eeuwenlange ongestoorde bodemopbouw ernstig kan verstoren.	Pagina 25, NDA	Onbekend			
			Door onder meer monitoring van de kenmerkende soorten moet worden gevolgd hoe de kwaliteit van het habitattype zich ontwikkelt. Als zich tekenen van achteruitgang voordoen, moet aan de hand van de resultaten van OBN-onderzoeken (Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit) worden bezien welke beheermaatregelen eventueel mogelijk zijn om de situatie te verbeteren.	Pagina 63, beheerplan	Onbekend			
31M02	H9120	Aanvullende maatregelen uit onderzoek	Er zullen maatregelen volgen uit het hydrologisch onderzoek. Deze maatregelen zijn op dit moment niet vastgelegd en geborgd en kunnen daarom niet meegewogen worden in deze natuurdoelanalyse. Zoals in paragraaf 6.2 besproken zijn de mogelijkheden voor het voorkomen van verslechtering met beheermaatregelen beperkt.	Pagina 25, NDA	Onbekend			

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
	H6230	Onderzoek herstel	Onderzoek naar de verdere mogelijkheden voor herstel.	Pagina 128, beheerplan			
32O01	H6230	Onderzoek herstel heischrale graslanden	Herstelmogelijkheden van Heischrale graslanden onderzoek	Pagina 136, beheerplan	Uitgevoerd	Is uitgevoerd, fase 2 loop nu	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Onderzoek naar de inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit, mede in relatie tot de begrazing van het jeneverbesstruweel	Pagina 128, beheerplan	Uitgevoerd	Inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit in relatie tot het jeneverbesstruweel (H5130). Zie onderzoeken 5.1.2e .	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Onderzoek moet aantonen of uitbreiding van de begrazing door opname van een grotere oppervlakte van het bos in de begrazingseenheid nodig is om het type Oude eiken bossen te versterken. Bovendien moet duidelijk worden of tijdelijke verhoging van de graasdruk nodig is om een tegenwicht te vormen tegen de te hoge depositie. Extra aandacht vragen de Jeneverbesstruwelen, omdat de verjonging in het Mantingerzand achterblijft bij andere gebieden in Drenthe.	Pagina 129, beheerplan	Deels uitgevoerd	Zie hierboven	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32O02	H5130, H9190	Onderzoek invloed grazers op kwaliteit	Inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit in relatie tot het jeneverbesstruweel	Pagina 136, beheerplan			
32O03	H4010A, H4030, H5130, H6230, H9190	Onderzoek invloed begrazing op tegengaan effecten stikstofdepositie	Intensiteit begrazing ten opzichte van de effecten van stikstofdepositie onderzoek	Pagina 135, beheerplan	Uitgevoerd	Normale monitoring	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
		Onderzoek noodzaak en gevolgen plaggen	Onderzoek noodzaak en gevolgen plaggen venbodems onderzoek	Pagina 136, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gepla	Loopt niet, de vraag is of uitvoering wenselijk is. Wacht op info.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32O04	H3160	venbodems	Geen (maatregelen): eerst onderzoek nodig	Pagina 75, NDA			
32O05	H3160, H4010A	Onderzoek invloed ontwatering noordelijke Middenraai	Invloed ontwatering noordelijke Middenraai	Pagina 136, beheerplan	Uitgevoerd	Inmiddels zijn hydrologische herstelmaatregelen voor het gebied langs de Verlengde Middenraai uitgevoerd op basis van onderzoek (Everts et al. 2005, Schunselaar 2012). Daardoor is de waterhuishouding in dit deel van het gebied grotendeels hersteld, waardoor vooral in vennen die afhankelijk zijn van regionale wateraanvoer verbetering zal optreden.	Pagina 71, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
32O06	H2320, H3160, H4010A, H4030, H6230	Onderzoek invloed van inwaai van zand	Relatie van inwaai van mineraalrijk zand op andere habitattypen onderzoek	Pagina 136, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gepla	niet opgepakt (nut en noodzaak is onduidelijk). niet opgepakt. ondergeschikt aan stikstofdepostie, vandaar waarschijnlijk niet zo interessant - voorkomen verstuiving wordt waarschijnlijk al op vrijwillige basis door lanbouw toegepast (groenbemesters in de winter)	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Voor de volgende aspecten is onvoldoende kennis beschikbaar om tot effectieve maatregelen te komen: • De benodigde intensiteit van de begrazing in relatie tot de effecten van de stikstofdepositie.	Pagina 140, beheerplan	Uitgevoerd	Valt onder monitoring	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			• De invloed van inwaai van mineraalrijk zand op schrale, voedselarme habitattypes.	Pagina 140, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gepla	niet opgepakt (nut en noodzaak is onduidelijk). niet opgepakt. ondergeschikt aan stikstofdepostie, vandaar waarschijnlijk niet zo interessant - voorkomen verstuiving wordt waarschijnlijk al op vrijwillige basis door lanbouw toegepast (groenbemesters in de winter)	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			• De effecten van de inzet van grazers op de instandhouding van het bos en de verbetering van de kwaliteit.	Pagina 140, beheerplan	Onbekend	bossenonderzoek afwachten. in uitvoering.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			• Herstelmogelijkheden van Heischrale graslanden (met inbegrip van hydrologie).	Pagina 140, beheerplan	Uitgevoerd	is uitgevoerd, fase 2 loopt nu. In uitvoering	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			• Het is niet duidelijk of de sterke begrazing van Heischrale graslanden de ontwikkeling van het gebied afremt doordat er maar weinig planten tot bloei komen.	Pagina 140, beheerplan	Uitgevoerd	zie onderzoeken 5.1.2e 5.1.2e. in uitvoering.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32O07	?	Onderzoek naar kennisleemtes	• De toename van jonge jeneverbesstruiken in het Mantingerzand blijft achter bij andere gebieden in Drenthe. Onderzoek moet inzicht geven in de oorzaken van dit verschil. Het onderzoek dient praktische aanknopingspunten voor beheer en inrichting op te leveren.	Pagina 140, beheerplan			
32O08	?	Onderzoek naar GGOR	Hydrologisch onderzoek ten behoeve van het opstellen van het gewenst oppervlakte- en grondwaterregime (GGOR - Waterschap Drents Overijsselse Delta).	Pagina 140, beheerplan	Onbekend	LESA loopt, resultaten afwachten. wacht op info. geen update.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32O09	?	Onderzoek naar verbetering waterhuishouding	Ontwikkeling landschapsplan Landarbeiderswetgebied met daarin een onderzoek naar de mogelijkheden voor verbetering van de waterhuishouding: voldoende drooglegging voor de woningen en tegelijkertijd vernatting van de omliggende heide.	Pagina 140, beheerplan	Onbekend	LESA loopt, resultaten afwachten. wacht op info. geen update.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32O10	?	Onderzoek naar scheiden waterhuishouding natuur en landbouw	Onderzoek naar scheiding van de waterhuishouding van natuur en die van landbouw in het gebied tussen Hullenzandweg, Koolveen en Nieuw-Balinge om vermesting van natuurgebied via grond- en oppervlaktewater tegen te gaan.	Pagina 140, beheerplan	Onbekend	LESA loopt, resultaten afwachten. wacht op info. geen update.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
32O11	?	Onderzoek naar effect Hullenraai	Onderzoek naar het effect van de Hullenraai op de doelen.	Pagina 140, beheerplan	Onbekend	LESA loopt, resultaten afwachten. wacht op info. niet uitvoerbaar - sociaal-economische factoren en andere belangen in de omgeving + onzekerheid noodzaak doelbereik	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32O12	?	Onderzoek naar gebufferde bodems	Onderzoek naar de ligging van licht gebufferde bodems.	Pagina 141, beheerplan	Onbekend	nut en noodzaak is onduidelijk. niet noodzakelijk	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32O13	?	Onderzoek naar versnippering	Onderzoek naar effecten van versnippering.	Pagina 141, beheerplan	Onbekend	nut en noodzaak is onduidelijk. niet noodzakelijk	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32O14	H5130	Onderzoek naar aanvullende maatregelen	~~spreidt is echter niet in en dekt niet het hele geplagde en bekalkte~~ gebied. Waarschijnlijk is er nog een andere factor die hier een rol speelt, namelijk het gebrek aan kiemkrachtige zaden in het gebied. In gebieden waar alleen geplagd is, zijn geen jonge jeneverbessen gevonden, wat er op duidt dat bekalking hier vrij essentieel is. Het veldexperiment liet zien dat stekken in bekalkte proefvlakken harder groeien dan in de controlevlakken, maar dat toevoeging van kalk plus steenmeel de sterkste groei opleverde. In het veldexperiment was ook te zien dat het intrappen van zaden een positief effect heeft op de ontkieming. De runderen die momenteel rondlopen kunnen deze functie vervullen. De vitaliteit van de zaden is in het Mantingerzand slecht; slechts 2,4% van de zaden was gevuld. Verheyen et al. (2009) vonden vergelijkbare resultaten. Om de beschikbaarheid van kiemkrachtige zaden te verhogen zou men stekken kunnen planten in het natuurontwikkelingsgebied aan de Verlengde Middenraai ten oosten van het gebied en in de verschralende voormalige akkers aan de Koolveen ten westen van het gebied. Stekken in voormalig akkers in Vlaanderen produceren kiemkrachtige zaden en het lijkt erop dat de positieve effecten op de verjonging al zichtbaar zijn in het Heiderbos. Deze oplossingsrichtingen voor de jeneverbes moeten omgezet worden in geborgde maatregelen. Met de herstelmaatregelen die in de komende periode zijn gepland zijn alle oplossingsrichtingen al uitgewerkt die beschikbaar zijn voor het verminderen van de effecten van stikstofdepositie op de andere habitattypen in het gebied. De verwachting is echter dat deze maatregelen op zichzelf toereikend zijn voor het duurzaam in stand houden van de habitattypen bij een hoge overbelasting met stikstof. Zonder het verminderen van de toevoer aan stikstof op systeemniveau zullen positieve resultaten van de overlevingsmaatregelen op standplaatsniveau teniet worden gedaan en zijn de habitattypen in het gebied, ondanks de grote beheerinspanning die geleverd wordt door de verschillende terreinbeherende organisaties, niet duurzaam in stand te houden.	Pagina 77, NDA			

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Voortzetten extensieve begrazing. Begrazingsdruk nader bepalen in verband met de huidige depositie. Tijdelijk kan een grotere graasdruk dan de huidige nodig zijn om de effecten van de te hoge depositie te neutraliseren.	Pagina 123, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	De maatregelen die daarbij zijn uitgevoerd hebben zich vooral gericht op het tegengaan van de effecten van stikstofdepositie. Het gaat om: • tijdelijk intensiveren van begrazing op vergraste terreindelen; • zeer kleinschalig plaggen van sterk vergraste of vermoste terreindelen en bekalken als de bodem te weinig buffering bevat; • zeer kleinschalig maaien en afvoeren van verouderde heidebegroeiingen en bekalken als de bodem te weinig buffering bevat; • verwijderen opslag.	Pagina 69-70, NDA
			Basismaatregel voor het beheer van heide is begrazen. Schapen en/of runderen in combinatie met natuurlijke begrazing (ree, konijn, etc.) zorgen ervoor dat de natuurlijke successie naar bos niet kan plaatsvinden en dat er regelmatig verjonging van heide plaatsvindt. Dieren grazen selec$_1$ tief, waarbij grassen favoriet zijn. Begrazing houdt de vegetatie kort en is daarom vooral van invloed op de structuur van de vegetatie. Begrazing zorgt in tegenstelling tot maaien en afvoeren niet voor vermindering van de hoeveelheid meststoffen. In de bestaande natuurgebieden is het beheer geïntensiveerd om de effecten van de overmaat aan stikstof tegen te gaan. Met name om de stuifzandgebieden open te houden is intensief beheer blijvend nodig. Zonder dit intensieve beheer groeit het open zand in rap tempo dicht. Dit beheer zal ook in de komende jaren worden voortgezet om de invloed van de overmatige stikstofdepositie tegen te gaan. De stikstofdepositie zal in de toekomst weliswaar afnemen, maar het niveau blijft dusdanig hoog dat extra begrazingsintensiteit nodig blijft. In de nieuw ingerichte natuurgebieden is de ontwikkeling naar heideachtige vegetaties in gang gezet. Het beheer was in het begin vooral gericht op ontwikkeling van heide zonder begrazing. Pas na enige tijd is er extensieve begrazing met runderen ingevoerd. Hier en daar heeft de ontwikkeling geleid tot het ontstaan van bosopslag met berken en wilgen en de vorming van dichte matten met haarmos. Het is zaak om de bosopslag te verwijderen, via lokale drukbegra$_1$ zing als de opslag nog niet al te ver is doorgegroeid, en anders door het maaien of kappen van de opslag. Voor de nog in te richten gebieden (zoals het Koolveengebied) zal het beheer er ook op gericht zijn om open tot halfopen heideachtige vegetaties te ontwikkelen, inclusief het bovenbeschreven beheer dat daarbij hoort.	Pagina 139, beheerplan				
32M01	H2310, H2320	Voortzetting extensieve begrazing	Naast deze maatregelen wordt er regulier beheer gevoerd bestaande uit extensieve begrazing waarbij schapen jaarrond in het gebied aanwezig zijn en runderen in de zomer.	Pagina 68, NDA	Uitgevoerd	regulier beheer	Regulier beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Zeer kleinschalig plaggen en eventueel bekalken van sterk vergraste c.q. vermoste terrein$_1$ delen.	Pagina 123, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	De maatregelen die daarbij zijn uitgevoerd hebben zich vooral gericht op het tegengaan van de effecten van stikstofdepositie. Het gaat om: • tijdelijk intensiveren van begrazing op vergraste terreindelen; • zeer kleinschalig plaggen van sterk vergraste of vermoste terreindelen en bekalken als de bodem te weinig buffering bevat; • zeer kleinschalig maaien en afvoeren van verouderde heidebegroeiingen en bekalken als de bodem te weinig buffering bevat; • verwijderen opslag.	Pagina 69-70, NDA
			Kleinschalig plaggen (en evt. bekalken), ± 5 ha, cyclisch	Pagina 136, beheerplan				
32M02	H2310, H2320	Plaggen en bekalken	Het aanbrengen van kalk (of leem) heeft als doel om in soortenrijke heide de nivellering van de soortenrijkdom als gevolg van verzuring tegen te gaan. Het toepassen van deze maatregel is maatwerk en sluit niet aan op de schaal van dit beheerplan.	Pagina 140, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			kleinschalig plaggen en bekalken;	Pagina 74, 75, NDA				
			Zeer kleinschalig maaien en afvoeren, verwijderen opslag en eventueel bekalken van verouderde heidebegroeiingen.	Pagina 123, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	De maatregelen die daarbij zijn uitgevoerd hebben zich vooral gericht op het tegengaan van de effecten van stikstofdepositie. Het gaat om: • tijdelijk intensiveren van begrazing op vergraste terreindelen; • zeer kleinschalig plaggen van sterk vergraste of vermoste terreindelen en bekalken als de bodem te weinig buffering bevat; • zeer kleinschalig maaien en afvoeren van verouderde heidebegroeiingen en bekalken als de bodem te weinig buffering bevat; • verwijderen opslag.	Pagina 69-70, NDA
			H2310 Maaien en afvoeren, ± 15 ha, cyclisch H2320 Maaien en afvoeren, ± 0,1 ha, cyclisch	Pagina 136, beheerplan				
			H2320 Opslag verwijderen, ± 0,5 ha, cyclisch	Pagina 136, beheerplan	Uitgevoerd	regulier beheer	Regulier beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Het aanbrengen van kalk (of leem) heeft als doel om in soortenrijke heide de nivellering van de soortenrijkdom als gevolg van verzuring tegen te gaan. Het toepassen van deze maatregel is maatwerk en sluit niet aan op de schaal van dit beheerplan.	Pagina 140, beheerplan				
32M03	H2310, H2320	Maaien (opslag) en afvoeren + bekalken	• maaien, afvoeren, chopperen; opslag verwijderen	Pagina 74, NDA Pagina 75, NDA	Onbekend Onbekend	- -	- -	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32M04	H2310, H2320	Niets doen	Niets doen op de nieuw ingerichte terreindelen (Plan Goudplevier).	Pagina 123, beheerplan				
			Vergroten van het areaal door het kleinschalig plaggen van randzones.	Pagina 124, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Er is lokaal kleinschalig geplagd in de randzones van de stuifzanden om dit tegen te gaan en er is begrazing ingezet	Pagina 70, NDA
			Kleinschalig plaggen (en evt. bekalken), ± 1 ha, cyclisch	Pagina 135, beheerplan				
			Het aanbrengen van kalk (of leem) heeft als doel om in soortenrijke heide de nivellering van de soortenrijkdom als gevolg van verzuring tegen te gaan. Het toepassen van deze maatregel is maatwerk en sluit niet aan op de schaal van dit beheerplan.	Pagina 140, beheerplan				
32M05	H2330	Plaggen randzones	kleinschalig plaggen en bekalken;	Pagina 74, 75, NDA	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32M06	H2330	Verwijderen ongewenste begroeiing	Verwijderen van ongewenste begroeiing, zoals tankmos (onderdeel van plaggen, maar kan ook met eggen en zeven) extra opslag verwijderen;	Pagina 124, beheerplan Pagina 74, NDA	Uitgevoerd	regulier beheer	Regulier beheer evt aanvullend beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Dempen van sloten en greppels in de landbouwenclave Haarweg – Hullenzandweg. Deze vangen ondiep afstromend grondwater boven de keileem af met als gevolg verdroging (en verzuring) van benedenstroomse vennen en vochtige heide.	Pagina 124, beheerplan Pagina 73, NDA				
32M07	H3160, H4010A	Dempen sloten en greppels	De oost-west, richting Hullenraai afwaterende waterlopen kunnen worden gedempt zodat er meer water in het gebied vastgehouden kan worden.	Pagina 135, beheerplan				
			Dempen en/of verondiepen van de Hullenraai en sloten langs de Hoogeveense weg. Deze vangen het ondiepe grondwater boven de keileem af, waardoor de voeding en basenaanrij̲ king van de vennen in het Hullenzand en het Lentsche Veen wordt belemmerd.	Pagina 125, beheerplan Pagina 73, NDA	Niet uitgevoerd, niet geplan	n.v.t.	Is praktisch een onmogelijke opgave. Niet opgepakt. niet uitvoerbaar - sociaal-economische factoren en andere belangen in de omgeving + onzekerheid noodzaak doelbereik	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Hetzelfde geldt voor de sloten in het Koolveen ten zuiden van de Hullenzandweg en in het zuidelijke deel van het gebied tussen de Hoogeveense Weg en de Hullenzandweg (zie figuur 6.1b).	Pagina 135, beheerplan				
			H4010A Dempen sloten en greppels, 10 km, eenmalig H3160 Dempen sloten en greppels, 150 km, cyclisch	Pagina 135, beheerplan	Onbekend		Opgenomen is dat voor een deel van de sloten in 2025 zijn gedempt en dat voor een ander deel geen budget is (OD-04 en OD-05). Dit is niet echt duidelijk.	MaatregelenNatuurDrenthe_2024.xlsx
32M08	H3160, H4010A	Dempen sloten en greppels						

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			De drie voormalige landbouwgebieden van het Koolveen worden ingericht als natuurgebied. De interne drainage wordt hier opgeheven en de aanwezige fosfaatrijke bovengrond met teelaarde wordt verwijderd.	Pagina 139, beheerplan				
32M09	H3160, H4010A	Inrichting hydrologische buffer	Inrichting van het gebied tussen de Middenraai en het Mantingerzand voor hydrologische buffering.	Pagina 125, beheerplan	Deels uitgevoerd	Zie hierna	Inmiddels zijn hydrologische herstelmaatregelen voor het gebied langs de Verlengde Middenraai uitgevoerd op basis van onderzoek (Everts et al. 2005, Schunselaar 2012). Daardoor is de waterhuishouding in dit deel van het gebied grotendeels hersteld, waardoor vooral in vennen die afhankelijk zijn van regionale wateraanvoer verbetering zal optreden.	Pagina 71, NDA
			Inrichting van het gebied tussen de Middenraai en het Mantingerzand voor hydrologische buffering en herstel van bestaande vochtige habitattypen langs de westrand van de begrenzing.	Pagina 74, NDA	Niet uitgevoerd, niet gepland	n.v.t.	Deze maatregelen staan voor de komende periode in de planning:	Pagina 73, NDA
			Gebied Middenraai¬ Mantingerzand voor herstel waterhuishouding, 150 ha, eenmalig	Pagina 136, beheerplan	Deels uitgevoerd	Uiterlijk 2023	De volgende maatregelen zijn op dit moment in uitvoering en zouden in 2023 gereed moeten zijn: • dempen van sloten en greppels; • inrichting gebied Middenraai-Mantingerzand voor herstel waterhuishouding; • plaatsen van stuwen	Pagina 71, NDA
			Het Middenraaigebied vormt de overgang tussen het Mantingerzand en het lagergelegen landbouwgebied langs de Verlengde Middenraai. De inrichting hier is erop gericht de water¬ standen in het Mantingerzand zo hoog mogelijk te houden. Het Middenraaigebied vormt dan een hydrologisch buffergebied met de daarbij passende inrichting. Om dit te realiseren zal een gedeelte van de haaks op de begrenzing staande sloten gedempt worden. Hoe de inrichting er precies uit gaat zien wordt geformuleerd in een inrichtingsplan dat voor dit gebied momenteel wordt uitgewerkt	Pagina 139, beheerplan				
32M10	H3160, H4010A	Hydrologische herstelmaatregelen	Hydrologische herstelmaatregelen in de beïnvloedingszone rondom het gebied (dempen en/of ondieper maken sloten en greppels).	Pagina 125, beheerplan Pagina 74, NDA	Deels uitgevoerd	Uiterlijk 2023	De volgende maatregelen zijn op dit moment in uitvoering en zouden in 2023 gereed moeten zijn: • dempen van sloten en greppels; • inrichting gebied Middenraai-Mantingerzand voor herstel waterhuishouding; • plaatsen van stuwen	Pagina 71, NDA
			Herstel hydrologie door maatregelen in de beïnvloedingszone, 100 ha eenmalig	Pagina 135, beheerplan	Onbekend	n.v.t.	Deze maatregelen staan voor de komende periode in de planning:	Pagina 73, NDA
			Opheffen hydrologische barrière Hoogeveense weg (door middel van een ecobrug).	Pagina 125, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gepland	n.v.t.	is een leuke opgave maar niet noodzakelijk voor de ISHD's niet noodzakelijk	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Opheffen hydrologische barrière Hoogeveense weg (ecobrug) inrichting	Pagina 136, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gepland	n.v.t.	Voorbereidingskosten ecobrug. Deels al uitgegeven en deels uitgaven in 2024 met waarschijnlijk doorloop naar 2025.	MaatregelenNatuurDrenthe_2024.xlsx
			De Hoogeveense weg is een doorgaande weg (N374) waarvoor duidelijke randvoorwaarden gelden ten aanzien van de drooglegging. Verhoging van waterstanden in het gebied rondom de Hoogeveense weg kan consequenties hebben voor de drooglegging van de weg. De Hoogeveense weg vormt om die reden een obstakel voor de doorvoer van water van oost naar west. Ter hoogte van de aantakking met de Streijenheugte wordt een vergroting van de huidige doorvoer voorzien. De verbinding kan met weinig extra middelen zodanig worden aangelegd dat deze ook als faunapassage dienst kan doen.	Pagina 139, beheerplan			A1 (Aanvraag 2024)	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			• opheffen ecologische barrière Hoogeveense weg. (was gepland voor periode 2) Ook vanuit het Programma Natuur wordt er in het gebied bijgedragen aan maatregelen. Zo zijn er middelen gereserveerd om de ecologische barrière rond de Hoogeveense weg op te heffen, zodat niet alleen de hydrologie wordt hersteld maar ook een droge verbinding kan worden gerealiseerd voor de fauna. Op die manier kunnen ook grote grazers gebruik maken van de verbinding, waardoor het zadentransport in het gebied wordt verbeterd.	Pagina 74, NDA				
32M12	H3160, H4010A, H6230	Hydrologische herstelmaatreegelen	Hydrologische herstelmaatregelen en inrichting enclaves in het Natura 2000-gebied.	Pagina 125, 127, beheerplan	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32M13	H3160, H4010A, H6230	Plaatsen stuwtjes	Aan de noordgrens van het gebied treedt droogteschade in de landbouw op. Overleg met landbouwers en waterschap kan hier leiden tot het plaatsen van stuwtjes, die tevens een gunstig effect hebben op de lokale hydrologie van het Mantingerzand.	Pagina 125, 127, beheerplan	Uitgevoerd	Uiterlijk 2023	• dempen van sloten en greppels; • inrichting gebied Middenraai-Mantingerzand voor herstel waterhuishouding; • plaatsen van stuwen	Pagina 71, NDA
			H4010A, H3160 plaatsen stuwen, 5 stuks, eenmalig	Pagina 136, beheerplan				
32M14	H3160, H4010A	Plaggen	Zeer kleinschalig plaggen van venranden en vochtige slenken (het betreft hier zeer kleine oppervlakten, aangezien een groot deel reeds is uitgevoerd in het kader van het Plan Goudplevier).	Pagina 125, beheerplan	Uitgevoerd	regulier beheer	Vrijzetten venranden. Regulier beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Kleinschalig plaggen (en evt. bekalken), ± 2 ha, cyclisch	Pagina 135, beheerplan				
			Het aanbrengen van kalk (of leem) heeft als doel om in soortenrijke heide de nivellering van de soortenrijkdom als gevolg van verzuring tegen te gaan. Het toepassen van deze maatregel is maatwerk en sluit niet aan op de schaal van dit beheerplan.	Pagina 140, beheerplan				
			kleinschalig plaggen en bekalken;	Pagina 74, 75, NDA	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32M15	H3160, H4010A	Verwijderen ongewenste begroeiing	Verwijderen van opslag en bos langs venranden en in vochtige slenken	Pagina 125, beheerplan				
			verwijderen van opslag en bos (tot minimaal 30 meter van de waterkant) langs venranden en in vochtige slenken;	Pagina 71, NDA				
			extra opslag verwijderen;	Pagina 74, 75, NDA	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32M16	H3160, H4010A	Begrazing	Voortzetting en waar nodig intensivering van de begrazing met heideschapen en runderen	Pagina 125, beheerplan	Uitgevoerd	regulier beheer	Regulier beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Basismaatregel voor het beheer van heide is begrazen. Schapen en/of runderen in combinatie met natuurlijke begrazing (ree, konijn, etc.) zorgen ervoor dat de natuurlijke successie naar bos niet kan plaatsvinden en dat er regelmatig verjonging van heide plaatsvindt. Dieren grazen selec$_{\uparrow}$ tief, waarbij grassen favoriet zijn. Begrazing houdt de vegetatie kort en is daarom vooral van invloed op de structuur van de vegetatie. Begrazing zorgt in tegenstelling tot maaien en afvoeren niet voor vermindering van de hoeveelheid meststoffen. In de bestaande natuurgebieden is het beheer geïntensiveerd om de effecten van de overmaat aan stikstof tegen te gaan. Met name om de stuifzandgebieden open te houden is intensief beheer blijvend nodig. Zonder dit intensieve beheer groeit het open zand in rap tempo dicht. Dit beheer zal ook in de komende jaren worden voortgezet om de invloed van de overmatige stikstofdepositie tegen te gaan. De stikstofdepositie zal in de toekomst weliswaar afnemen, maar het niveau blijft dusdanig hoog dat extra begrazingsintensiteit nodig blijft. In de nieuw ingerichte natuurgebieden is de ontwikkeling naar heideachtige vegetaties in gang gezet. Het beheer was in het begin vooral gericht op ontwikkeling van heide zonder begrazing. Pas na enige tijd is er extensieve begrazing met runderen ingevoerd. Hier en daar heeft de ontwikkeling geleid tot het ontstaan van bosopslag met berken en wilgen en de vorming van dichte matten met haarmos. Het is zaak om de bosopslag te verwijderen, via lokale drukbegra$_{\uparrow}$ zing als de opslag nog niet al te ver is doorgegroeid, en anders door het maaien of kappen van de opslag. Voor de nog in te richten gebieden (zoals het Koolveengebied) zal het beheer er ook op gericht zijn om open tot halfopen heideachtige vegetaties te ontwikkelen, inclusief het bovenbeschreven beheer dat daarbij hoort.	Pagina 139, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Naast deze maatregelen wordt er regulier beheer gevoerd bestaande uit extensieve begrazing waarbij schapen jaarrond in het gebied aanwezig zijn en runderen in de zomer.	Pagina 68, NDA				
			• voortzetting en waar nodig intensivering van de begrazing met heideschapen en runderen.	Pagina 71, NDA				
			Maaien van vochtige heidevegetaties om successie terug te zetten	Pagina 125, beheerplan				
			H4010A Maaien en afvoeren	Pagina 136, beheerplan	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32M17	H3160, H4010A	Maaien	• maaien, afvoeren, chopperen;	Pagina 74, NDA				
			Verwijderen van de door stikstofdepositie verrijkte sliblaag in de vennen in het Lentsche Veen, het Hullenzand en de Martensplek. Voordat hiertoe besloten wordt moet eerst de hydrologie in de deelgebieden afdoende zijn hersteld (zie maatregelen hierboven). Bovendien moet duidelijk zijn welke consequenties de maatregel heeft op de populaties van de adder.	Pagina 125, beheerplan			Het verwijderen van de door stikstofdepositie verrijkte sliblaag in de vennen in het Lentsche Veen, Hullenzand, Mantingerzand en Martensplek is als maatregel in de gebiedsanalyse benoemd. Deze maatregel wordt niet uitgevoerd, onder andere op advies van Kamerling (2020). Het verwijderen van een eventuele sliblaag (baggeren) heeft vermoedelijk niet veel effect, aangezien de zure ondergrond aanwezig blijft en er niet zoals bij veel andere zure vennen in Nederland een onderliggende leemlaag of zandbodem wordt blootgelegd. Bij pingoruïnes is het verwijderen van een 'sliblaag' zelfs vrijwel onmogelijk. Daarnaast is er bij uitvoering van de maatregel een reële kans dat de slecht doorlatende laag van de venbodem lek raakt (dit geldt met name voor de vennen aan de oostzijde van het gebied). Dergelijke niet volledig dichte slecht doorlatende lagen zijn er in het Mantingerzand al genoeg (plekken waar nu met name pijpenstrootje-vegetaties en vochtige heide tot ontwikkeling zijn gekomen). Het risico op meer lekke venbodems moet vermeden worden, temeer omdat er geen mogelijkheid is om de regionale hydrologie op grote schaal binnen afzienbare termijn te herstellen en de lokale systemen dus zoveel mogelijk gespaard moeten worden.	Pagina 71, NDA
			H3160 Verwijderen sliblaag vennen, 10 ha, eenmalig	Pagina 136, beheerplan				
32M18	H3160, H4010A	Verwijderen sliblaag	Om verdere achteruitgang van de nog niet opgeknapte vennen een halt toe te roepen zijn naast het herstel van de hydrologie tevens aanvullende maatregelen noodzakelijk om de vermesting terug te draaien. De maatregel bestaat uit het verwijderen van de sliblaag. Dit kan afhankelijk van de vochtigheid worden uitgevoerd door te plaggen, of als een baggerproject, samen met het vrijstellen van de randen.	Pagina 140, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet gepland	n.v.t.		
			Om de kwaliteitsverbetering te realiseren zijn aanvullend op het huidige beheer de volgende maatregelen voorzien:	Pagina 126, beheerplan				
			Extensieve begrazing met heideschapen en runderen vormt het basisbeheer voor het hele gebied.	Pagina 129, beheerplan				
32M19	H4030	Huidige beheer	Basismaatregel voor het beheer van heide is begrazen. Schapen en/of runderen in combinatie met natuurlijke begrazing (ree, konijn, etc.) zorgen ervoor dat de natuurlijke successie naar bos niet kan plaatsvinden en dat er regelmatig verjonging van heide plaatsvindt. Dieren grazen selec$_{\uparrow}$ tief, waarbij grassen favoriet zijn. Begrazing houdt de vegetatie kort en is daarom vooral van invloed op de structuur van de vegetatie. Begrazing zorgt in tegenstelling tot maaien en afvoeren niet voor vermindering van de hoeveelheid meststoffen. In de bestaande natuurgebieden is het beheer geïntensiveerd om de effecten van de overmaat aan stikstof tegen te gaan. Met name om de stuifzandgebieden open te houden is intensief beheer blijvend nodig. Zonder dit intensieve beheer groeit het open zand in rap tempo dicht. Dit beheer zal ook in de komende jaren worden voortgezet om de invloed van de overmatige stikstofdepositie tegen te gaan. De stikstofdepositie zal in de toekomst weliswaar afnemen, maar het niveau blijft dusdanig hoog dat extra begrazingsintensiteit nodig blijft. In de nieuw ingerichte natuurgebieden is de ontwikkeling naar heideachtige vegetaties in gang gezet. Het beheer was in het begin vooral gericht op ontwikkeling van heide zonder begrazing. Pas na enige tijd is er extensieve begrazing met runderen ingevoerd. Hier en daar heeft de ontwikkeling geleid tot het ontstaan van bosopslag met berken en wilgen en de vorming van dichte matten met haarmos. Het is zaak om de bosopslag te verwijderen, via lokale drukbegra$_{\uparrow}$ zing als de opslag nog niet al te ver is doorgegroeid, en anders door het maaien of kappen van de opslag. Voor de nog in te richten gebieden (zoals het Koolveengebied) zal het beheer er ook op gericht zijn om open tot halfopen heideachtige vegetaties te ontwikkelen, inclusief het bovenbeschreven beheer dat daarbij hoort.	Pagina 139, beheerplan				

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Naast deze maatregelen wordt er regulier beheer gevoerd bestaande uit extensieve begrazing waarbij schapen jaarrond in het gebied aanwezig zijn en runderen in de zomer.	Pagina 68, NDA				
			Zeer kleinschalig plaggen van vergraste heidevegetaties (het betreft hier zeer kleine opper$_1$ vlakten, aangezien een groot deel reeds is uitgevoerd in het kader van het Plan Goudplevier).	Pagina 126, beheerplan				
			Kleinschalig plaggen (en evt. bekalken) , ± 10 ha, cyclisch	Pagina 135, beheerplan				
			Het aanbrengen van kalk (of leem) heeft als doel om in soortenrijke heide de nivellering van de soortenrijkdom als gevolg van verzuring tegen te gaan. Het toepassen van deze maatregel is maatwerk en sluit niet aan op de schaal van dit beheerplan.	Pagina 140, beheerplan				
32M20	H4030	Plaggen	kleinschalig plaggen en bekalken;	Pagina 74, 76, NDA				
			Verwijderen van opslag en bos waar nodig.	Pagina 126, beheerplan				
32M21	H4030	Verwijderen ongewenste begroeiing	extra opslag verwijderen;	Pagina 74, NDA	Uitgevoerd	regulier beheer	Regulier beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Voortzetting en waar nodig intensivering van de begrazing met heideschapen en runderen.	Pagina 126, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	In de droge heide vindt veel drukbegrazing plaats in het kader van PAS-maatregelen. Daarnaast is er begrazing door schapen en koeien. In de droge jaren is de begrazing in het Lentsche Veen en de Martensplek te intensief geweest. in 2021 was het resultaat wel positief: op veel plekken vond verjonging van struikhei plaats.	Pagina 72 NDA
			Basismaatregel voor het beheer van heide is begrazen. Schapen en/of runderen in combinatie met natuurlijke begrazing (ree, konijn, etc.) zorgen ervoor dat de natuurlijke successie naar bos niet kan plaatsvinden en dat er regelmatig verjonging van heide plaatsvindt. Dieren grazen selec$_1$ tief, waarbij grassen favoriet zijn. Begrazing houdt de vegetatie kort en is daarom vooral van invloed op de structuur van de vegetatie. Begrazing zorgt in tegenstelling tot maaien en afvoeren niet voor vermindering van de hoeveelheid meststoffen. In de bestaande natuurgebieden is het beheer geïntensiveerd om de effecten van de overmaat aan stikstof tegen te gaan. Met name om de stuifzandgebieden open te houden is intensief beheer blijvend nodig. Zonder dit intensieve beheer groeit het open zand in rap tempo dicht. Dit beheer zal ook in de komende jaren worden voortgezet om de invloed van de overmatige stikstofdepositie tegen te gaan. De stikstofdepositie zal in de toekomst weliswaar afnemen, maar het niveau blijft dusdanig hoog dat extra begrazingsintensiteit nodig blijft. In de nieuw ingerichte natuurgebieden is de ontwikkeling naar heideachtige vegetaties in gang gezet. Het beheer was in het begin vooral gericht op ontwikkeling van heide zonder begrazing. Pas na enige tijd is er extensieve begrazing met runderen ingevoerd. Hier en daar heeft de ontwikkeling geleid tot het ontstaan van bosopslag met berken en wilgen en de vorming van dichte matten met haarmos. Het is zaak om de bosopslag te verwijderen, via lokale drukbegra$_1$ zing als de opslag nog niet al te ver is doorgegroeid, en anders door het maaien of kappen van de opslag. Voor de nog in te richten gebieden (zoals het Koolveengebied) zal het beheer er ook op gericht zijn om open tot halfopen heideachtige vegetaties te ontwikkelen, inclusief het bovenbeschreven beheer dat daarbij hoort.	Pagina 139, beheerplan				
32M22	H4030	Begrazing	Naast deze maatregelen wordt er regulier beheer gevoerd bestaande uit extensieve begrazing waarbij schapen jaarrond in het gebied aanwezig zijn en runderen in de zomer.	Pagina 68, NDA				
			Maaien en afvoeren van de vegetaties	Pagina 126, beheerplan	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Maaien en afvoeren, ± 10 ha, cyclisch	Pagina 136, beheerplan				
32M23	H4030	Maaien en afvoeren	• maaien, afvoeren, chopperen;	Pagina 74, NDA				
32M24	H4030	Belemen/bekalken	Op kleine schaal belemen c.q. bekalken om de verzuringsspiraal te doorbreken.	Pagina 126, beheerplan	Niet uitgevoerd, niet geplan	n.v.t.	Bekalken of belemen (H4030, H6230). Loopt niet. Niet opgepakt. vrij ingrijpend - alleen indien nodig en als maatwerk geleverd kan worden.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
32M25	H5130	Stimuleren verjonging struwelen	Maatregelen voortvloeiend uit onderzoek naar de factoren die een rol spelen bij de achterblijvende verjonging van Jeneverbesstruwelen.	Pagina 127, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Het is onduidelijk of deze maatregel al voor betere kiemomstandigheden heeft gezorgd. Daarnaast is er in de afgelopen periode onderzoek gedaan naar de jeneverbesstruwelen in het Mantingerzand, dat zicht geeft op maatregelen die in de toekomst genomen moeten worden.	Pagina 73, NDA
32M26	H5130	Plaggen	Zeer kleinschalig plaggen, zodat betere kiemomstandigheden voor de jeneverbes ontstaan.	Pagina 127, beheerplan	Uitgevoerd	regulier beheer	Regulier beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Het aanbrengen van kalk (of leem) heeft als doel om in soortenrijke heide de nivellering van de soortenrijkdom als gevolg van verzuring tegen te gaan. Het toepassen van deze maatregel is maatwerk en sluit niet aan op de schaal van dit beheerplan.	Pagina 140, beheerplan				
			kleinschalig plaggen en bekalken;	Pagina 74, 76, NDA				
32M27	H5130	Afzetten bosranden	Eventueel terugdringen van bosranden ten gunste van de Jeneverbesstruwelen	Pagina 127, beheerplan	Onbekend	-	zie onderzoeken 5.1.2e . wacht op info. maatregelen voortvloeiend uit onderzoek oppakken bij evaluatie	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32M28	H6230	Uitrasteren	Verminderen van de negatieve effecten van begrazing door uitrasteren in de periode maart$_{1}$ augustus.	Pagina 127, beheerplan	Uitgevoerd	regulier beheer	Regulier beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32M29	H6230	Maaien en afvoeren + bekalken	Maaien en afvoeren van het gewas, eventueel aangevuld met bekalken (maatwerk!).	Pagina 127, beheerplan				
			Maaien en afvoeren, ± 1 ha, cyclisch	Pagina 136, beheerplan	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Het aanbrengen van kalk (of leem) heeft als doel om in soortenrijke heide de nivellering van de soortenrijkdom als gevolg van verzuring tegen te gaan. Het toepassen van deze maatregel is maatwerk en sluit niet aan op de schaal van dit beheerplan.	Pagina 140, beheerplan				
			• maaien, afvoeren, chopperen;	Pagina 74, NDA				
32M30	H6230	Plaggen + bekalken	Lokaal zeer kleinschalig plaggen eventueel aangevuld met bekalken (maatwerk!).	Pagina 127, beheerplan	Uitgevoerd	regulier beheer	Plaggen. Regulier beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
			Het aanbrengen van kalk (of leem) heeft als doel om in soortenrijke heide de nivellering van de soortenrijkdom als gevolg van verzuring tegen te gaan. Het toepassen van deze maatregel is maatwerk en sluit niet aan op de schaal van dit beheerplan.	Pagina 140, beheerplan				
			kleinschalig plaggen en bekalken;	Pagina 74, NDA	Niet uitgevoerd, niet geplan	n.v.t.	Bekalken of belemen (H4030, H6230). Loopt niet. Niet opgepakt. vrij ingrijpend - alleen indien nodig en als maatwerk geleverd kan worden.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
32M31	H6230	Belemen/bekalken	Geselecteerde delen proefondervindelijk bekalken c.q. belemen om de verzuringsspiraal te doorbreken. Gebleken is dat dit in het Mantingerzand goede mogelijkheden biedt voor het herstel van soortenrijke vegetaties (mondelinge mededeling Ronald Popken, beheerder Natuurmonumenten).	Pagina 127-128, beheerplan				
			Het aanbrengen van kalk (of leem) heeft als doel om in soortenrijke heide de nivellering van de soortenrijkdom als gevolg van verzuring tegen te gaan. Het toepassen van deze maatregel is maatwerk en sluit niet aan op de schaal van dit beheerplan.	Pagina 140, beheerplan				
32M32	H4010	Verwijderen ongewenste begroeiing	(extra) opslag verwijderen aanvullend op EHM	Pagina 135, beheerplan				
			extra opslag verwijderen;	Pagina 74, NDA				
			Drukbegrazen	Pagina 135, beheerplan	Onbekend	-	-	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Basismaatregel voor het beheer van heide is begrazen. Schapen en/of runderen in combinatie met natuurlijke begrazing (ree, konijn, etc.) zorgen ervoor dat de natuurlijke successie naar bos niet kan plaatsvinden en dat er regelmatig verjonging van heide plaatsvindt. Dieren grazen selec$_{\eta}$ tief, waarbij grassen favoriet zijn. Begrazing houdt de vegetatie kort en is daarom vooral van invloed op de structuur van de vegetatie. Begrazing zorgt in tegenstelling tot maaien en afvoeren niet voor vermindering van de hoeveelheid meststoffen. In de bestaande natuurgebieden is het beheer geïntensiveerd om de effecten van de overmaat aan stikstof tegen te gaan. Met name om de stuifzandgebieden open te houden is intensief beheer blijvend nodig. Zonder dit intensieve beheer groeit het open zand in rap tempo dicht. Dit beheer zal ook in de komende jaren worden voortgezet om de invloed van de overmatige stikstofdepositie tegen te gaan. De stikstofdepositie zal in de toekomst weliswaar afnemen, maar het niveau blijft dusdanig hoog dat extra begrazingsintensiteit nodig blijft. In de nieuw ingerichte natuurgebieden is de ontwikkeling naar heideachtige vegetaties in gang gezet. Het beheer was in het begin vooral gericht op ontwikkeling van heide zonder begrazing. Pas na enige tijd is er extensieve begrazing met runderen ingevoerd. Hier en daar heeft de ontwikkeling geleid tot het ontstaan van bosopslag met berken en wilgen en de vorming van dichte matten met haarmos. Het is zaak om de bosopslag te verwijderen, via lokale drukbegra$_{\eta}$ zing als de opslag nog niet al te ver is doorgegroeid, en anders door het maaien of kappen van de opslag. Voor de nog in te richten gebieden (zoals het Koolveengebied) zal het beheer er ook op gericht zijn om open tot halfopen heideachtige vegetaties te ontwikkelen, inclusief het bovenbeschreven beheer dat daarbij hoort.	Pagina 139, beheerplan				
			Naast deze maatregelen wordt er regulier beheer gevoerd bestaande uit extensieve begrazing waarbij schapen jaarrond in het gebied aanwezig zijn en runderen in de zomer.	Pagina 68, NDA				
	H2310, H2320, H4010A		drukbegrazing;	Pagina 74, 75, NDA				
32M33	H4030	Drukbegrazing	drukbegrazing	Pagina 76, NDA				
33M34	H3160, H4010A	Inrichting enclaves	Inrichting enclaves voor herstel hydrologie en ecosysteem, 25 ha , eenmalig	Pagina 135, beheerplan				
33M35	?	Bestrijding exoten	Daarnaast zijn er vanuit het Programma Natuur middelen gereserveerd om beheer verder te intensiveren en schadelijke exoten in het gebied te bestrijden.	Pagina 74, NDA	Onbekend	-	bossenonderzoek afwachten. wacht op info. onderzoek inmiddels opgeleverd	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
33M36	H6230	Begrazing	Begrazing	Pagina 76, NDA				

x

x
x

x
x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel onderzoek	Omschrijving onderzoek	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Bron
22O01	H9120	Onderzoek naar beheer van bossen en bosranden	Wel zal, in aanvulling/aansluiting op het OBN-onderzoek, worden voorgesteld om het Norgerholt mee te nemen in het onderzoeksvoorstel Bossen, dat in het kader van de PAS wordt opgesteld voor onder meer Dwingelderveld en Holtingerveld. In dat onderzoek wordt zowel het beheer van oude bossen (in de volle breedte) als beheermaatregelen voor de bosranden- en zomen onderzocht.	pagina 65 en 73, beheerplan	Onbekend		

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
22M01	H9120	Niets doen	Met het bewuste nietsdoenbeheer van Natuurmonumenten worden tot dusver goede resultaten behaald (expert judgement). Daarom zal dit beheer ook in de komende jaren het uitgangspunt zijn voor behoud en ontwikkeling van de kwaliteit van het aangewezen habitattype.	pagina 65 en 73, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Het beheer van het Norgerholt bestaat in beginsel uit niets doen, met het oog op een natuurlijke ontwikkeling van het bos. Beheermaatregelen worden uitgevoerd met als doel het terugdringen van exoten of in het kader van de veiligheid. Exoten in het Norgerholt zijn Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers. Langs wegen en paden moet wordt ingegrepen met het oog op het handhaven van de veiligheid voor verkeer en wandelaars. Kandelaberen wordt niet meer toegepast, de beheerder gaat meer en meer over op breuksnoeien, ook wel bekend als fracture pruning. De techniek wordt toegepast om bomen in te nemen zodat deze veilig naast het wandelpad kunnen blijven staan terwijl het natuurlijke karakter behouden blijft. De snoeitechniek bestaat eruit takken bewust af te laten scheuren en grotere afgescheurde stompen te behouden. Bomen langs wegen en paden die dreigen om te vallen worden omgelierd, waarbij natuurlijke windworp wordt nagebootst. Hierbij ontstaan wortelkluiten of de stam breekt op enige hoogte boven de grond af. Tot slot worden er snoeiwerkzaamheden verricht aan bomen die overlast veroorzaken voor aanliggende grondeigenaren.	Pagina 27, NDA
	H9120		Om de ecologische kwaliteit van het habitattype met variatie in begroeiing en microklimaat te behouden kan het nodig zijn incidenteel kleinschalige ingrepen in de randen van het bos en langs wegen en paden uit te voeren (bijvoorbeeld kleinschalig uitkappen van bomen en struiken), als dit blijkt uit de monitoringsgegevens.	pagina 65, beheerplan	Uitgevoerd	Onbekend	Het beheer van het Norgerholt bestaat in beginsel uit niets doen, met het oog op een natuurlijke ontwikkeling van het bos. Beheermaatregelen worden uitgevoerd met als doel het terugdringen van exoten of in het kader van de veiligheid. Exoten in het Norgerholt zijn Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers. Langs wegen en paden moet wordt ingegrepen met het oog op het handhaven van de veiligheid voor verkeer en wandelaars. Kandelaberen wordt niet meer toegepast, de beheerder gaat meer en meer over op breuksnoeien, ook wel bekend als fracture pruning. De techniek wordt toegepast om bomen in te nemen zodat deze veilig naast het wandelpad kunnen blijven staan terwijl het natuurlijke karakter behouden blijft. De snoeitechniek bestaat eruit takken bewust af te laten scheuren en grotere afgescheurde stompen te behouden. Bomen langs wegen en paden die dreigen om te vallen worden omgelierd, waarbij natuurlijke windworp wordt nagebootst. Hierbij ontstaan wortelkluiten of de stam breekt op enige hoogte boven de grond af. Tot slot worden er snoeiwerkzaamheden verricht aan bomen die overlast veroorzaken voor aanliggende grondeigenaren.	Pagina 27, NDA

Nummer	Relevante natuurwaarde	Titel maatregel	Omschrijving maatregel	Waar omschreven	Status	Wanneer uitgevoerd	Omschrijving	Bron
			Beheermaatregelen worden uitgevoerd met als doel het terugdringen van exoten of in het kader van de veiligheid. Exoten in het Norgerholt zijn Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers. Langs wegen en paden moet wordt ingegrepen met het oog op het handhaven van de veiligheid voor verkeer en wandelaars. Kandelaberen wordt niet meer toegepast, de beheerder gaat meer en meer over op breuksnoeien, ook wel bekend als fracture pruning. De techniek wordt toegepast om bomen in te nemen zodat deze veilig naast het wandelpad kunnen blijven staan terwijl het natuurlijke karakter behouden blijft. De snoeitechniek bestaat eruit takken bewust af te laten scheuren en grotere afgescheurde stompen te behouden. Bomen langs wegen en paden die dreigen om te vallen worden omgelierd, waarbij natuurlijke windworp wordt nagebootst. Hierbij ontstaan wortelkluiten of de stam breekt op enige hoogte boven de grond af. Tot slot worden er snoeiwerkzaamheden verricht aan bomen die overlast veroorzaken voor aanliggende grondeigenaren.	Pagina 27, NDA	Uitgevoerd	Onbekend	De bestrijding van Amerikaanse eik is succesvol en loopt nog steeds.	Pagina 27, NDA
						Doorlopend	Exotenbestrijding (PAS). Regulier beheer.	Maatregellijst Buro Bakker Update augustus 2021.xls
	H9120, H91D0		Er loopt een driejarig project gericht op exoten als reuzenbalsemien, reuzenberenklauw, Amerikaanse vogelkers en Japanse duizendknoop.	Pagina 27, NDA	Deels uitgevoerd	Doorlopend	Exoten beheer continueren - Controle en bestrijden nieuwe groeiplaatsen. A1 (aanvraag 2024)	Maatregelen Programma Natuur 2de fase.xlsx

x

Onbekend
Uitgevoerd
Niet uitgevoerd, niet gepland
Niet uitgevoerd, wel gepland
Deels uitgevoerd

BEGRAZINGSPLAN 2021-2026

DWINGELDERVELD





BEGRAZINGSPLAN 2021-2026

DWINGELDERVELD

Kenmerk:	P20263
Status rapport:	definitief
Versie:	3
Datum:	29 oktober 2021

Auteur:	Drs. ing. 5.1.2e 5.1.2e MSc
Met medewerking van:	Ing. 5.1.2e & 5.1.2e (GIS)
Kwaliteitscontrole:	5.1.2e MSc, ing. 5.1.2e

Opdrachtgever:	Natuurmonumenten
	t.a.v. Dhr. 5.1.2e

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

©ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB / Natuurmonumenten

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27 1 771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

TEL. 088 11 53 200 | INFO@AT-KB.NL | AT-KB.NL

INHOUD

1.	**Inleiding**	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Leeswijzer	2
2.	**Natura 2000-gebied Dwingelderveld**	3
2.1	Terreinkarakteristiek	3
2.2	Beschermde waarden	4
2.2.1	Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen	4
2.2.2	Overige relevante natuurwaarden	5
2.3	Geplande en recent uitgevoerde beheermaatregelen	6
3.	**Begrazing als beheermaatregel**	8
3.1	Begrazing met schapen	8
3.1.1	Relatie tot andere beheermaatregelen	9
3.1.2	Runderbegrazing	9
3.1.3	Begrazing in bossen	10
3.1.4	Recreatieve en cultuurhistorische aspecten	10
3.2	Begrazing in het Natura 2000-beheerplan en de PAS-gebiedsanalyse	11
3.3	Capaciteit van de kudde	11
4.	**Planning van de begrazing**	12
4.1	Uitgangspunten	12
4.1.1	Grootte van de kuddes	12
4.1.2	Afbakening begraasde vegetaties	13
4.1.3	Begrazingsgebied en deelgebieden	14
4.1.4	Begrazingsperiode	14
4.1.5	Begrazingsintensiteit	15
4.1.6	Wensen herders en terreinbeheerders	15
4.2	Begrazing in ruimte en tijd	16
4.2.1	Inzet drukbegrazing in de periode 2020-2026	16
4.2.2	Afstemming schapenbegrazing en runderbegrazing	16
4.2.3	Benodigde begrazing per deelgebied	16
4.2.4	Begrazing in de tijd	27
4.3	Borging en monitoring	30
5.	**Literatuur en bronnen**	31

TABELLEN

Tabel 1 Relevante habitattypen, Legenda: = behoud, > uitbreiding of verbetering, (<) enige achteruitgang is toegestaan ten behoeve van een ander habitattype 4
Tabel 2 Voor de begrazing relevante broedvogels. Legenda, = behoud, > uitbreiding of verbetering..4
Tabel 3 Samenvatting begrazingsbehoefte Dwingelder kudde 21
Tabel 4 Gecorrigeerde begrazingsbehoefte Dwingelder kudde 22
Tabel 5 Samenvatting begrazingsbehoefte Ruiner kudde 26
Tabel 6 Gecorrigeerde begrazingsbehoefte Ruiner kudde 27
Tabel 7 Begrazing Dwingelder kudde door het jaar heen 28
Tabel 8 Begrazing Ruiner kudde door het jaar heen 29

FIGUREN

Figuur 1 Begrenzing Dwingelderveld, met de verschillende terreineigenaren. 3
Figuur 2 Potentieel geschikte broedgebieden en foerageergebieden kraanvogel (Kleine, 2019) 5
Figuur 3 Maatregelen Natuurmonumenten in Dwingelderveld. 7
Figuur 4 Begraasbare vegetaties Dwingelder kudde 13
Figuur 5 Begraasbare vegetatie Ruiner kudde 14

BIJLAGEN

Bijlage 1. Begraasbare vegetatie
Bijlage 2. Maatregelenkaart
Bijlage 3. Bijlage: Bijzondere flora en fauna

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

Het Dwingelderveld is in 2013 aangewezen als Natura 2000-gebied op basis van het voorkomen van heide-, veen- en boshabitattypen, de habitatrichtlijnsoort kamsalamander, broedvogels en niet-broedvogels. Voor deze habitattypen en -soorten zijn in het aanwijzingsbesluit voor dit gebied instandhoudingsdoelen opgesteld. Het Natura 2000-beheerplan vereist dat het beheer van het gebied expliciet gericht is op de realisatie van instandhoudingsdoelstellingen voor de verschillende habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen. In het beheerplan voor dit Natura 2000-gebied is uitgewerkt met welke (beheer)maatregelen de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden.
Een aantal van de natuurdoelen waarvoor het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied, is ontstaan door begrazing. Dit geldt met name voor de droge habitattypen zoals Droge heiden, Stuifzandheiden en Heischrale graslanden. Zonder die begrazing zouden deze niet in stand gebleven zijn en zich hebben ontwikkeld tot bos, en zouden de huidige waarden niet in deze vorm aanwezig zijn geweest. In het Natura 2000-beheerplan en de gebiedsanalyse voor de Programma Aanpak Stikstof (PAS) wordt onderkent dat de inzet van begrazing een grote rol heeft gespeeld in de lokaal goede kwaliteit van deze vegetaties. Schapenbegrazing is van groot belang voor toekomstige ontwikkeling, behoud en kwaliteitsverbetering van deze habitattypen en de daaraan gekoppelde broedvogeldoelsoorten boomleeuwerik, veldleeuwerik, paapje, roodborsttapuit en tapuit. Voor de overige doelsoorten speelt begrazing geen rol in het behalen van de instandhoudingsdoelen.

Begrazing van het Dwingelderveld vindt al van oudsher plaats, eerst in de vorm van losse kuddes in een potstalsysteem, later ingezet als beheermaatregel om vergrassing en verbossing tegen te gaan. Voor dit laatste is in 1946 de Ruiner kudde gestart. De begrazing is in 1987 uitgebreid met de Dwingelder schaapskudde, eerst ingerasterd en later eveneens gescheperd. Tegenwoordig vindt de begrazing plaats vanuit twee schaapskuddes. In het zuidelijke deel graast de Ruiner schaapskudde, in eigendom van de Stichting Het Drentse Heideschaap. Deze stichting heeft naast het begrazen van het Dwingelderveld, tevens het in stand houden van het zeldzame huisdierras het Drentse Heideschaap als doelstelling. De in 2017 vernieuwde schaapskooi bevindt zich aan de Benderse in Ruinen, niet ver van het bezoekerscentrum en aan de zuidrand van het Dwingelderveld. In het noordelijke deel graast de Dwingelder kudde, waarvan de schaapskooi 'Achter 't Zaand' zich bevindt in Lhee, aan de noordrand van het Dwingelderveld.

Beide kuddes werken volgens één begrazingsplan. Het meest recente begrazingsplan stamt uit 2014 en is voor de komende zes jaren aan herziening toe. Net als het huidige begrazingsplan heeft ook het nu voorliggende begrazingsplan tot doel om begrazing praktisch, planmatig en doelgericht in te zetten en zorgvuldig af te stemmen op andere instandhoudingsmaatregelen.

1.2 LEESWIJZER

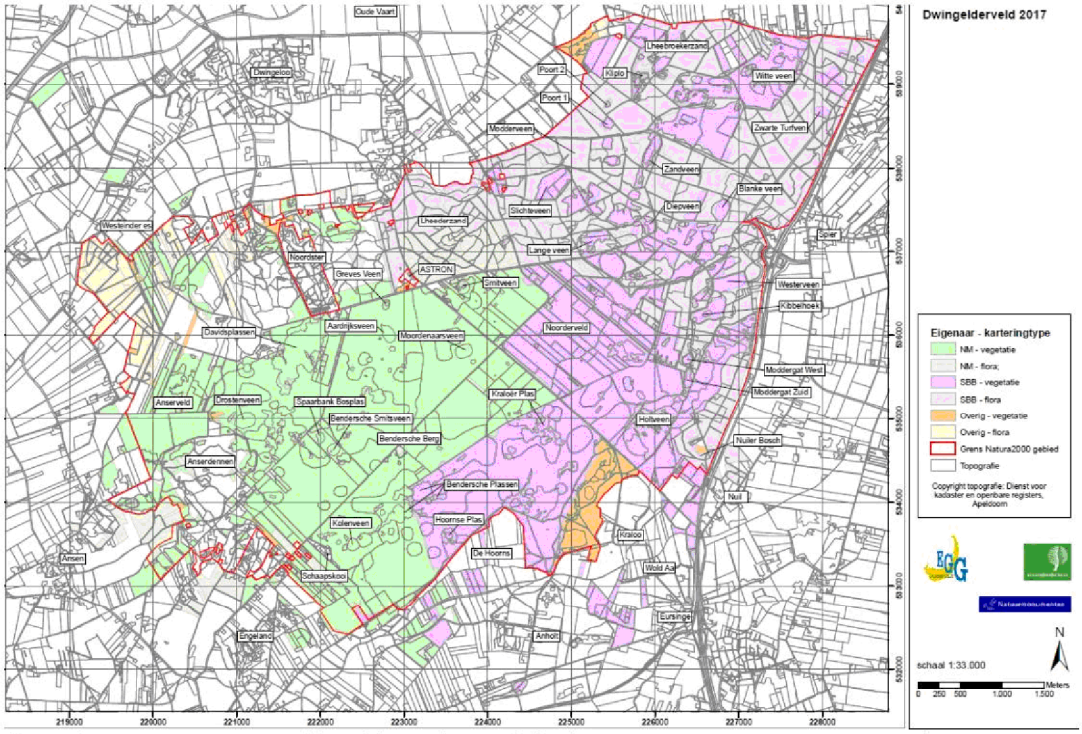
In hoofdstuk 1 geven we een toelichting op aanleiding en het doel van dit begrazingsplan waarna in hoofdstuk 2 een omschrijving wordt gegeven van het plangebied, het Natura 2000 – gebied Dwingelderveld. Hoofdstuk 3 gaat in op de begrazing als beheermaatregel en de relatie van deze maatregelen met overige natuurwaarden in het gebied, waarna in hoofdstuk 4 het feitelijke begrazingsplan nader is uitgewerkt in ruimte en tijd.

2. NATURA 2000-GEBIED DWINGELDERVELD

2.1 TERREINKARAKTERISTIEK

Het Dwingelderveld is een groot natuurgebied van 3.823 hectare. Het ligt globaal tussen Dwingeloo, Beilen, Ansen en Eursinge. Het is onderdeel van het Drentse keileemplateau en omvat grote karakteristieke delen van het Drentse heidelandschap zoals heidevelden, vennen en heideplassen (Provincie Drenthe, 2017). Het natuurgebied ligt in het oude Drentse esdorpenlandschap. Het is een zeer afwisselend gebied met uitgestrekte vochtige heidegebieden, hoogveenvennen, een klein hoogveen, zure en zwakgebufferde vennen, oude eikenbossen, droge heide, stuifzanden en jeneverbesstruwelen. Behalve natuurwaarden, zijn er ook cultuurhistorische waarden aanwezig. Zoals de prehistorische grafheuvels die in het gebied liggen (Provincie Drenthe, 2016).

In het natuurgebied kunnen enkele deelgebieden worden onderscheiden. De boswachterij Dwingeloo in het noorden bestaat voornamelijk uit bossen die in het begin van de twintigste eeuw zijn aangeplant op stuifzand en heide. Dit zijn reliëfrijke delen. In deze bossen liggen verschillende vennetjes en heidevelden. Een ander deelgebied is het Lheederzand. Dit ligt in het oosten van het Dwingelderveld Dit is een zeer afwisselend (voormalig) stuifzandgebied met bos, heide en jeneverbesstruweel. Een reliëfrijk deelgebied is de Anserdennen. Dit deelgebied ligt in het westen van het Dwingelderveld en bestaat uit gemengd bos met heide en vennen op voormalig stuifzand. In het centrum van het Dwingelderveld liggen de Dwingeloosche en Kraloërheide. Dit zijn uitgestrekte heidegebieden met vochtige en droge heide en vennen, plassen en veentjes (Provincie Drenthe, 2016).



Figuur 1 *Begrenzing Dwingelderveld, met de verschillende terreineigenaren. Bron: Everts et al., 2018.*

2.2 BESCHERMDE WAARDEN

2.2.1 NATURA 2000 INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Het Dwingelderveld is een Natura 2000-gebied. Vanuit dit kader gelden er een aantal doelen voor dit gebied, de zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen. In de PAS-gebiedsanalyse en het Natura 2000-beheerpan (Provincie Drenthe, 2016) is aangegeven voor welke instandhoudingsdoelen begrazing als beheermaatregel ingezet kan worden. Op deze habitattypen wordt in dit begrazingsplan verder ingegaan. Daarom staan deze habitattypen opgesomd in onderstaande tabel. Tevens staat in deze tabel aangegeven welke doelstellingen voor deze habitattypen gelden en, indien benoemd, de relatie tot begrazing.

Tabel 1 *Relevante habitattypen, Legenda: = behoud, > uitbreiding of verbetering, (<) enige achteruitgang is toegestaan ten behoeve van een ander habitattype*

Habitattype	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatie tot begrazing
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	=	>	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	>	
H2330 Zandverstuivingen	=	=	
H3160 Zure vennen	>	>	Drukbegrazing in de randen
H4010A Vochtige heiden	>	>	
H4030 Droge heiden	=	>	
H5130 Jeneverbesstruwelen	=	>	
H6230 Heischrale graslanden	>	=	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>	>	Drukbegrazing in randen om structuur te behouden en nabeweiding gemaaide of geplagde delen
H7120 Herstellende hoogvenen	=(<)	>	Nabeweiding na maaien van onderdelen van de noordelijke Holtveenslenk

Behalve voor habitattypen is het Dwingelderveld ook als Natura 2000-gebied aangewezen voor habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. Ook deze doelstellingen kunnen een relatie hebben met het begrazingsbeheer. Zo kunnen deze dieren afhankelijk zijn van habitattypen die begraasd worden of zij kunnen verstoord worden door begrazing. In dat geval zijn het voor dit begrazingsplan relevante instandhoudingsdoelstellingen. In onderstaande tabel staan deze relevante instandhoudingsdoelstellingen en hun relatie tot de begrazing weergegeven.

Tabel 2 *Voor de begrazing relevante broedvogels. Legenda, = behoud, > uitbreiding of verbetering*

Broedvogel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatie tot begrazing
A246 Boomleeuwerik	35	=	=	Afhankelijk van heidehabitattypen
A275 Paapje	25	>	>	Afhankelijk van heidehabitattypen
A276 Roodborsttapuit	85	=	=	Afhankelijk van heidehabitattypen
A277 Tapuit	30	>	>	Afhankelijk van heidehabitattypen

710239 0067

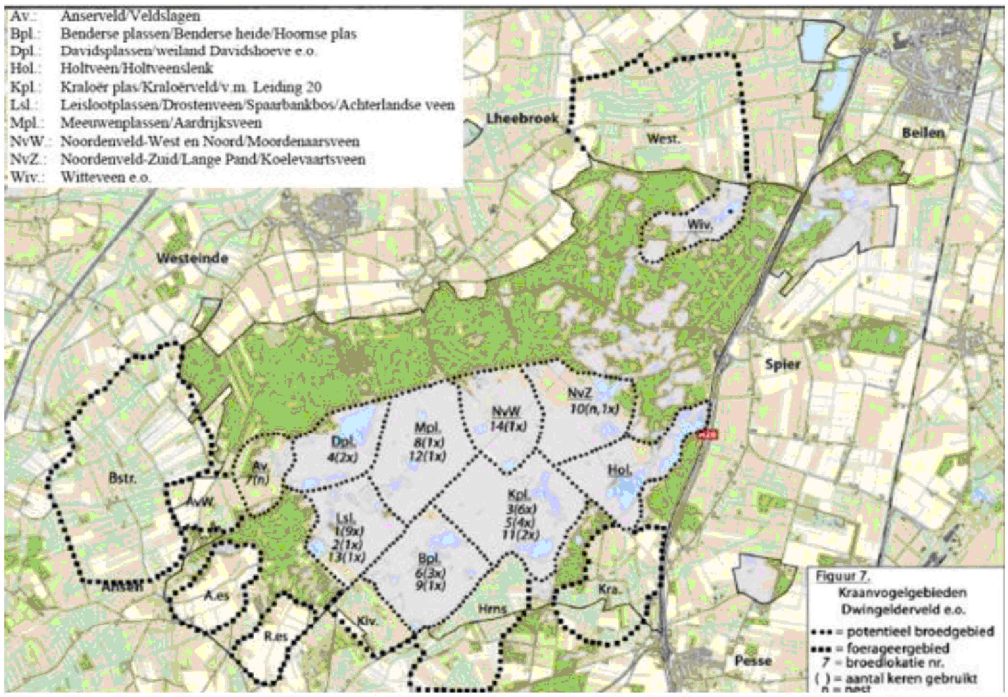
Uit deze tabel blijkt dat alleen een aantal broedvogels relevant zijn voor dit begrazingsplan. De enige habitatsoort, de kamsalamander, maakt geen gebruik van te begrazen terreindelen. Hetzelfde geldt voor de broedvogels dodaars en geoorde fuut. Ook het leefgebied van de zwarte specht wordt niet beïnvloedt door de begrazing. Tevens vertoont het foerageergebied of de slaap- en rustplaats van de niet-broedvogels geen overlap met de te begrazen terreinen. Zij worden dus niet meegenomen in dit begrazingsplan.

2.2.2 OVERIGE RELEVANTE NATUURWAARDEN

Natuurlijk komen er in het Dwingelderveld nog andere natuurwaarden voor waarmee rekening moet worden gehouden bij de uitvoering van het begrazingsbeheer. Op deze waarden gaan we in deze paragraaf in.

Kraanvogel

Deze zeldzame vogel broedt sinds 2007 in het Dwingelderveld. Tijdens de broedperiode is deze soort extreem verstoringsgevoelig. In die periode is het van belang dat de kudde uit de buurt blijft en een afstand aanhoudt van 500 meter ten opzichte van de broedlocaties. Er zijn op dit moment circa 8 broedparen die verspreid over het gebied tot broeden komen. In onderstaande figuur staan de potentieel geschikte broedlocaties weergegeven (Kleine, 2019) Uit deze figuur blijkt dat de gehele heide potentieel geschikt broedgebied is. Dit betekent dat de herders gedurende het gehele broedseizoen rekening moeten houden met de aanwezigheid van kraanvogels. Het is ondoenlijk om de gehele heide gedurende het broedseizoen te mijden. En dat is ook niet nodig. Acht broedparen zullen immers niet de gehele heide bezetten. Hier komt bij dat Natuurmonumenten goed in het oog heeft waar de kraanvogels broeden. Door afstemming tussen Natuurmonumenten en de herders kan maatwerk geleverd worden. Elk jaar worden er afspraken gemaakt over welke exacte plekken gemeden moeten worden, zodat niet gehele deelgebieden van de heide onbegraasd blijven en verstoring als gevolg van de kuddes tijdens het broedseizoen voorkomen wordt. Wanneer de kraanvogels klaar zijn met broeden, neemt Natuurmonumenten contact op met de herder, zodat de herders weten dat zij bepaalde gebieden niet meer hoeven te mijden.
Buiten de broedperiode is de soort veel minder gevoelig voor verstoring en vormt schapenbegrazing geen knelpunt. Op de relatie tussen schapenbegrazing en de kraanvogel wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan.



Figuur 2 *Potentieel geschikte broedgebieden en foerageergebieden kraanvogel (Kleine, 2019)*

Bijzondere fauna

In het gebied komen de aardbeivlinder en de kommavlinder voor. De aardbeivlinder wordt vooral waargenomen in het midden van het gebied, nabij de Bendersche berg en aan de noordwest zijde van het gebied nabij de locatie van het ASTRON complex. De waarnemingen van de kommavlinder zijn meer diffuus over het gebied maar deze soort komt ook voor nabij de Bendersche berg en de randen van het gebied. De waarnemingen zijn vooral nabij bestaande paden en wegen in het gebied. De soorten kunnen verspreid in het gebied voorkomen in de voor hun geschikte leefgebieden. Door het faseren van de begrazing in tijd en ruimte zal rekening worden gehouden met deze bijzondere soorten. Waar de aardbeivlinder zeer veel is waargenomen (zie kaart bijlage 3) zal de begrazingsintensiteit worden aangepast om te voorkomen dat in deze kerngebieden de waardplanten in één keer opgegeten worden.

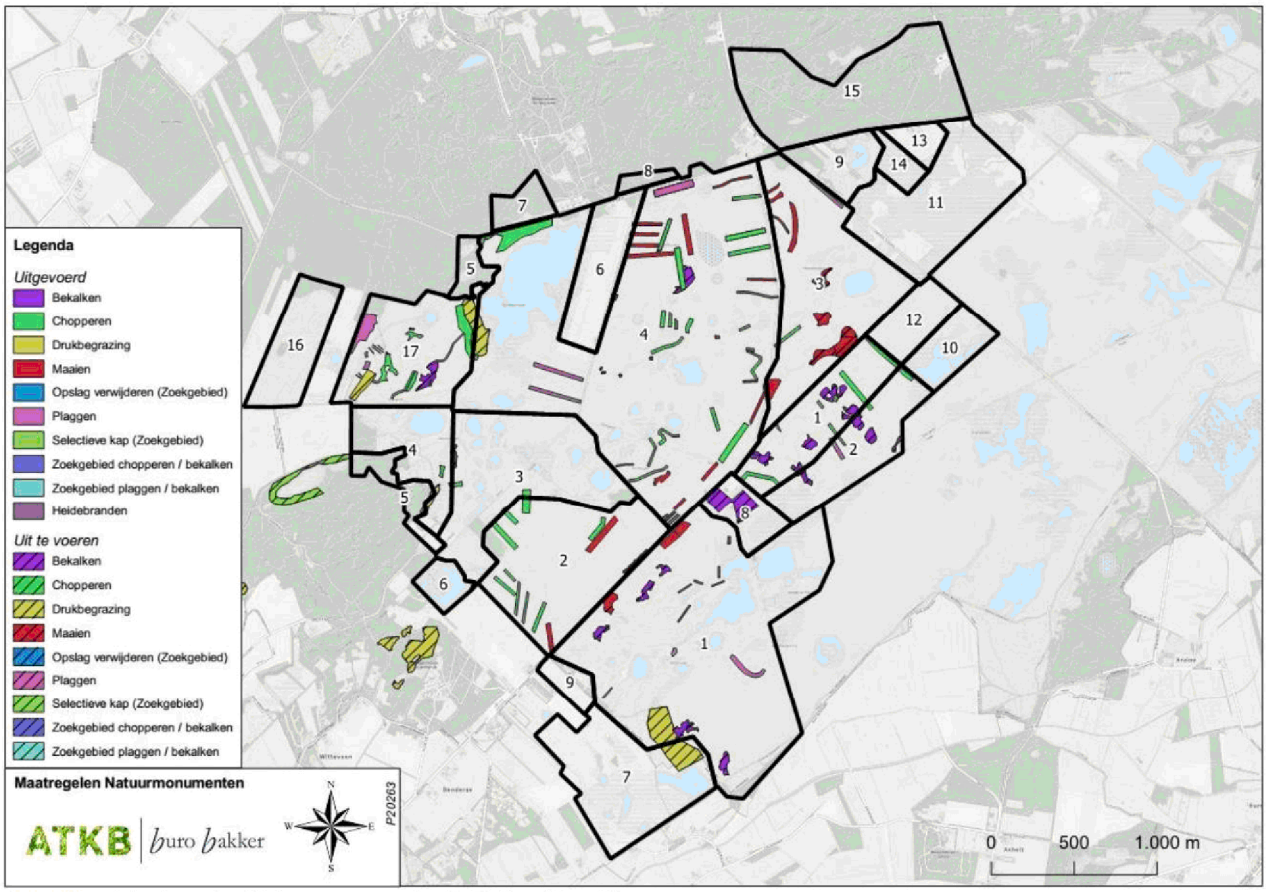
Het gebied is ook zeer belangrijk voor reptielen. De adder, gladde slang en levendbarende hagedis komen verspreid over het gehele gebied voor. Een kaart met waarnemingen van deze soorten is opgenomen in bijlage 3. Door het faseren van begrazing in tijd en ruimte zal rekening worden gehouden met deze bijzondere soorten. Tevens kan de herder in het veld rekening houden met deze soorten wanneer hij ze tegenkomt. Dit kan bijvoorbeeld door de dieren even de tijd te geven zich uit de voeten te maken voordat de herder met de schapen verder loopt.
Ook de winterhabitats van de reptielen verdienen speciale aandacht. Deze zijn eveneens goed in beeld (zie bijlage 3). Door winterbegrazing kan de structuur van de vegetatie dusdanig veranderen dat de vegetatie op termijn niet meer geschikt is als winterhabitat. Bij begrazing in de winter dienen deze verblijfplaatsen dus ontzien te worden.

Bijzondere flora

In de heidevegetaties komen verschillende zeldzame planten voor. Drie daarvan kunnen onder druk worden gezet door schapenbegrazing omdat zij weggegeten worden. Het gaat om, gevlekte orchis, valkruid en klokjesgentiaan. Van beide soorten zijn de groeiplaatsen bekend (Zie bijlage 3). De groeiplaatsen van de gevlekte orchis kunnen in de periode half juni tot 1 augustus niet begraasd worden. De groeiplaatsen van de klokjesgentiaan kunnen van half mei tot eind augustus niet begraasd worden. Door het faseren van de begrazing in ruimte en tijd (zie hoofdstuk 4) zal rekening gehouden worden met deze soorten. Tevens kunnen de groeiplaatsen bij de begrazing worden ontzien of uitgerasterd worden.

2.3 GEPLANDE EN RECENT UITGEVOERDE BEHEERMAATREGELEN

In het kader van Natura 2000 en de beheerdoelstellingen van het gebied worden en zijn verschillende beheermaatregelen doorgevoerd in het gebied. Onder meer het verwijderen van opslag, plaggen en chopperen zijn maatregelen die in het gebied worden toegepast. Op onderstaande kaart is een overzicht gegeven van deze verschillende beheermaatregelen. Een grotere versie van deze maatregelenkaart is opgenomen in Bijlage 2.



Figuur 3 *Maatregelen Natuurmonumenten in Dwingelderveld.*

3. BEGRAZING ALS BEHEERMAATREGEL

3.1 BEGRAZING MET SCHAPEN

Zowel de Ruiner kudde als de Dwingelder kudde bestaat uit Drentse Heideschapen. Dit is een authentiek schapenras, dat dicht bij het oerschaap staat. Vanwege het taaie karakter is het een ideaal ras om grootschalige en reliëfrijke heideterreinen, zoals het Dwingelderveld, te begrazen.
Beide kuddes zijn gescheperde – door een herder geleide – kuddes. Bij een gescheperde kudde kan de begrazingsintensiteit worden beïnvloed door de frequentie waarmee de kudde bepaalde terreingedeelten bezoekt. Zo zullen bepaalde terreingedeelten bijna dagelijks en andere incidenteel bezocht worden. Op deze wijze kan de graasdruk gespreid worden, waardoor er binnen een beperkt gebied veel variatie (mozaïeken) gecreëerd kan worden. Deze variatie is met name gunstig voor de in droge heideterreinen aanwezige reptielen. Negatieve effecten, zoals onder- of overbegrazing worden door de herder voorkomen of juist gestuurd. Bovendien kan de schaapskudde bijdragen aan de verspreiding en hervestiging van plantensoorten door het verspreiden van zaden

Schapen zijn selectievere grazers dan runderen en paarden. Vanwege hun selectieve graasgedrag eten schapen niet alle planten; dophei en kraaihei worden vrijwel niet begraasd. In het voorjaar eten de schapen voornamelijk gras. In juni beginnen de schapen aan de jonge scheuten van struikhei die dan juist tot groei is gekomen. Verder worden het hele jaar door de grondrozetten van bochtige smele gegeten en ook de jonge blaadjes van de berkenopslag.

In het algemeen prefereren schapen grassen boven heide. In vergraste heides worden dan ook de grassen tussen de heideplanten uitgegeten. Wanneer de heide echter sterk vergrast is, worden juist de heideplanten tussen de grassen uitgegeten. Verder worden jonge loten en kiemplanten van struikhei gegeten omdat deze een hoge voedingswaarde hebben. Dit eetgedrag bij elkaar zorgt voor een begrazing die de heide in staat stelt zich steeds te vernieuwen en de vergrassing en successie naar bos tegen gaat.

In principe wordt het gehele jaar door begraasd, maar is er in de winterperiode sprake van een duidelijk andere begrazingssituatie dan in de zomer.
De winterperiode loopt van half oktober tot en met half maart. In deze periode zijn er nauwelijks grassen te eten. Een uitzondering vormen de grondrozetten van bochtige smele. Pijpenstrootje bevat in de winterperiode te weinig voeding. Daarom begrazen schapen in de winterperiode met name struikhei en de knoppen van jonge bomen en struiken.
Om overbegrazing van deze vegetaties te voorkomen is het echter zaak naar alternatieven te zoeken. Vegetaties van bochtige smele, soms dominant aanwezig in de droge bossen in het begrazingsgebied, zijn dan uitstekend geschikt voor begrazing in de winter. Daarnaast kunnen de schapen gebruik maken van graslanden. Vooral voor drachtige en zogende ooien is de beschikbaarheid van goede graasmogelijkheden van groot belang. Naast het weiden worden de schapen bijgevoerd met hooi en brok gedurende de wintermaanden.
De zomerperiode loopt van half maart tot en met half oktober. In deze periode zijn er grassen, kruiden en bladeren voorhanden. Dit is de ideale periode om de vergrassing van de heide met begrazing terug te dringen.

710239 0067

3.1.1 RELATIE TOT ANDERE BEHEERMAATREGELEN

Om de vergrassing in het Dwingelderveld terug te dringen, zijn naast begrazing ook andere beheermaatregelen nodig. Voor veel habitattypen is de depositie immers hoger dan de kritische depositiewaarde, dat wil zeggen de waarde waarboven de stikstofdepositie leidt tot negatieve effecten op de vegetatie (Provincie Drenthe, 2017). Naast begrazing zijn er daarom ook andere beheermaatregelen, zoals maaien en afvoeren, chopperen, bekalken, heidebranden en plaggen nodig om een deel van de stikstof af te voeren.

De inzet van begrazing blijkt vooral effectief te zijn als deze volgt op de inzet van andere beheermaatregelen. Dit betekent dat na het branden, maaien of chopperen van een heideterrein, de vergrassing op een blijvend laag niveau gehouden kan worden met behulp van begrazing. Op dergelijke locaties zijn de jonge scheuten van het gras goed bereikbaar voor de schapen. De begrazing bevordert het uitstoelen van struikhei waardoor de bodem sneller bedekt wordt en overmatige grasgroei wordt tegengegaan. De inzet van de schaapskudde is ook zeer effectief voor het blijvend tegengaan van opslag van bomen in de heide. Hier geldt dat de opslag van ongeveer 1,5 meter hoog beter verwijderd kan worden met andere maatregelen, omdat deze opslag, gelet op de hoogte, niet meer effectief terug kan worden gezet door schapenbegrazing.

Om met de inzet van de schaapskudde een maximaal effect te bereiken is het van belang dat de schaapskudde vooral wordt ingezet op plekken waar eerder andere maatregelen zijn uitgevoerd. Dit wordt ook in het Natura 2000-beheerplan onderkent. In terreinen met een hoge mate van vergrassing zijn andere beheermaatregelen effectiever. Een optimale inzet van de schaapskudde kan de noodzaak voor het uitvoeren van andere beheermaatregelen in de toekomst terugdringen.

3.1.2 RUNDERBEGRAZING

Naast de bovenstaande maatregelen vindt op circa 330 hectare van het Dwingelderveld runderbegrazing plaats. Bestaande uit 184 hectare Vochtige heide, 3,2 hectare droge heide, 3,5 hectare droog schraalland, 0,5 hectare dennen, eiken, beukenbos en voor de rest van de oppervlakte kruiden en faunarijk grasland.

De runderbegrazing heeft tot doel de structuurvariatie en de soortenrijkdom te vergroten. Bemesting is niet toegestaan.

De begrazing is als volgt opgebouwd (bron: pachtcontract Natuurmonumenten):

- Begrazing op graslanden en heideterreinen wordt toegepast om structuurvariatie en soortenrijkdom te bevorderen.
  Het Anserveld is een aaneengesloten begrazingsgebied bestaande uit de percelen 44-11/A, 44-11/B, 44-11/G, 44-11/H, 44-11/K, 44-11/M, 44-11/Q, 44-11/R, 44-11/X, 44-12/D, 44-12/J01, 44-12/J02, 44-12/K en 44-12/O (in totaal ruim 68 hectare). Doel van de begrazing is een ruige grasvegetatie met braamstruweel en meidoorn. Het Anserveld wordt vanaf 1 mei tot 1 november integraal begraasd met (maximaal) 45 koeien. De integrale begrazing wordt onderbroken door 3 blokken van 3 weken, waarin blokbegrazing plaatsvindt met 45 koeien en 2 stieren. De blokbegrazing vindt plaats vanaf de laatste week van juni tot de laatste week van augustus. De pachter overlegt over de volgorde van de blokbegrazing met de pachter.
- De percelen 44-07/E01 en 44- 07/E04 (Platenkamp, 9,18 ha) worden begraasd met runderen, met maximaal 1,5 GVE/ha (in totaal 14 GVE), van 1 mei tot 1 november.

- De percelen 44-25/C, 44-25/E, 44-25/G (Galgenkamp, 8,5968 ha) worden begraasd met runderen met maximaal 1,5 GVE/ha (in totaal 12 GVE), van 1 mei tot 1 november.
- Vanuit het onder d6 genoemde perceel 044-15/A wordt ook het oostelijk deel van het aangrenzende perceel 044-14/J (circa 20 ha) begraasd. Dit perceel maakt deel uit van het begrazingsplan van de schaapskooi van Natuurmonumenten en wordt begraasd in de periode van begin juni tot begin oktober. Pachter overlegd over begin- en einddatum met verpachter, plaats een tijdelijk prikraster (waarvoor verpachter eind mei piketten plaatst), maakt een opening tussen beide percelen, bewaakt dat de koeien daadwerkelijk perceel 044-14/J begrazen en stelt indien nodig het begrazingsgedrag bij.De bemesting via begrazing op de natuurterreinen (in totaal 276 ha) staat gelijk aan maximaal 11 kg/ha stikstof en 4 kg/ha fosfaat per hectare.
  De bemesting via begrazing op de graslanden (in totaal 29 ha) staat gelijk aan maximaal 65 kg/ha stikstof en 22 kg/ha fosfaat per hectare.

3.1.3 BEGRAZING IN BOSSEN

Veel bossen in het Dwingelderveld zijn aangeplante naaldbossen. In de ondergroei van deze bossen groeit vaak veel bochtige smele. De grondrozetten van deze plant worden het hele jaar door gegeten door schapen. Dit betekent dat bochtige smele het enige gras is dat ook in de winter begraasd kan worden. In de winter is er verder alleen struikhei en de knoppen van jonge bosopslag op de hei te eten voor de schapen. Voor de afwisseling in voedsel is het daarom verstandig om in de winter ook de bochtige smele in de ondergroei in de bossen te begrazen.
Naast voordelen voor de schapen biedt dit ook ecologische voordelen. Door afwisselende begrazing tussen bos en heide kunnen er geleidelijke overgangen tussen deze landschapstypen ontstaat. Zaden van de heideterreinen komen namelijk met de schapen mee het bos in. Hierdoor zullen op de wat meer open, lichtere plekken in de bossen ook heideplanten, zoals struikhei gaan kiemen.

3.1.4 RECREATIEVE EN CULTUURHISTORISCHE ASPECTEN

De schapenbegrazing vindt plaats met Drentse heideschapen. Daarom werkt de Dwingelder kudde samen met Stichting Het Drentse Heideschaap. De Ruiner kudde is eigendom van Stichting het Drentse Heideschaap. Doelstelling van deze stichting – en daarmee van beide kuddes – is het in stand houden van het zeldzame huisdierenras. Dit doel wordt bereikt door het in stand houden van een kudde met alle daar toe benodigde gebouwen, werktuigen en inventaris. In het verlengde van deze eerste doelstelling is het ook het streven om het Nationaal Park het Dwingelderveld met een gescheperde kudde te begrazen.
De kuddes worden vergezeld door Hollandse Herders honden, eveneens een zeldzaam huisdierras waar op deze manier aan bijgedragen wordt om het in stand te houden.

Door de begrazing met de kuddes, het aangeven van vertrek- en aankomsttijden bij de schaapskooi en het geven van (mondelinge) voorlichting wordt het oude schapenras en het oude cultuurhistorische gebruik van heideterreinen aan het publiek getoond. Bijvoorbeeld bij het infocentrum De Zaanstee vinden wekelijkse informatiebijeenkomsten plaats.
Met deze begrazingsdoelstelling wordt eveneens bijgedragen aan het cultureel landschappelijk erfgoed behorende bij de Dwingelder heide alsmede het dorp Ruinen. Door het gebruik van de gescheperde kudde in combinatie met het gebruik van de schaapskooi wordt ook de potstalcultuur in stand gehouden. In deze cultuur grazen schapen op de heide, wordt de mest in de kooi opgevangen om vervolgens gebruikt te worden over weilanden waar gehooid wordt. Dit wijkt af van de historische context, maar het wordt heir gebruikt om het kringloopsysteem toe te passen.
In het geval van de Ruiner kudde wordt de mest verspreid over weilanden. Van het gras van deze weilanden wordt hooi gemaakt voor de kudde. Op deze manier is er sprake van een kringloopsysteem.

3.2 BEGRAZING IN HET NATURA 2000-BEHEERPLAN EN DE PAS-GEBIEDSANALYSE

In het Natura 2000-beheerplan is schapenbegrazing voor een aantal habitattypen als beheermaatregel opgenomen. Het gaat om de volgende habitattypen:

- H2310 Stuifzandheiden met struikhei
- H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen
- H2330 Zandverstuiving
- H3160 Zure vennen
- H4010A Vochtige heiden
- H4030 Droge heiden
- H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)

In de heidehabitattypen hoort extensieve begrazing met schapen tot het reguliere beheer. In een aantal habitattypen moet schapenbegrazing ingezet worden om de successieversnellende en vergrassende effecten van stikstofdepositie tegen te gaan. Het gaat om de habitattypen H2310 Stuifzandheiden met struikhei, H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen, H4010A Vochtige heiden en H4030 Droge heiden. Het Natura 2000-beheerplan geeft aan dat in deze habitattypen drukbegrazing in moet worden gezet in combinatie met de maatregelen plaggen, maaien en afvoeren en opslag verwijderen. In het geval van plaggen en maaien en afvoeren kan begrazing het beste na de maatregel worden ingezet. Na plaggen kiemen vaak veel jonge bomen op de plagplekken. Deze jonge bomen kunnen door begrazing direct in toom worden gehouden. Het gaat dan met name om zaailingen van berken, Amerikaanse vogelkers en Drents krentenboompje. Deze zaailingen worden met begrazing weggegeten. Na maaien lopen de grassen vaak weer uit. Ook deze kunnen goed in toom gehouden worden door na het maaien te begrazen.

In H3160 Zure vennen kan drukbegrazing in de randen in worden gezet in aanvulling op maaien en afvoeren en/of plaggen. Voor H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) stelt het Natura 20000-beheerplan voor om geplagde of gemaaide delen na te beweiden en drukbegrazing toe te passen in de randen van dit habitattype om structuur te behouden. Voor H7120 Herstellende hoogvenen wordt nabeweiding na maaien van onderdelen van de noordelijke Holtveenslenk als maatregel voorgesteld. De Holtveenslenk ligt buiten het begrazingsgebied van zowel de Dwingelder kudde als de Ruiner kudde. Daarom wordt er in dit begrazingsplan verder niet ingegaan op begrazing in het habitattype H7110B Actieve hoogvenen.

3.3 CAPACITEIT VAN DE KUDDE

Door de begrazing met schaapskuddes zal een deel van de effecten als gevolg van stikstofdepositie worden weggenomen en de begrazing zal daarmee een positieve bijdrage leveren aan het behalen van de doelstellingen voor het gebied. De huidige begrazing zal niet alle effecten als gevolg van de stikstofdepositie wegnemen. Er zijn ambities om de capaciteit van de Dwingelder kudde op termijn uit te breiden om daarmee de positieve bijdrage te vergroten. Binnen dit begrazingsplan is nog geen rekening gehouden met de beoogde uitbreiding van deze Dwingelder kudde en gaan we uit van de huidige (bestaande) capaciteit van de beide kuddes die in het gebied actief zijn. In hoofdstuk 4 is een nadere toelichting opgenomen van de omvang van de huidige kuddes.

4. PLANNING VAN DE BEGRAZING

4.1 UITGANGSPUNTEN

4.1.1 GROOTTE VAN DE KUDDES

Dwingelder kudde
De grootte van de Dwingelder schaapskudde bedraagt circa 350 ooien in de winterperiode en circa 400 in de zomerperiode. Vanaf 2021 is er voor gekozen om geen grote lammerperioden meer te doen en meer volwassen dieren te behouden. Dit heeft als voordeel dat er in de herfst, winter en voorjaar langer en met een grotere kudde doorgegraasd kan worden. Er hoeft dan geen rekening gehouden te worden met drachtige dieren, die vaak een ander rantsoen behoeven.

Momenteel wordt onderzocht of een tweede schaapskooi gerealiseerd kan worden (zie ook paragraaf 4.1.6). Op dit moment is realisatie van de beoogde uitbreiding echter nog niet in zicht. Daarom wordt er in dit begrazingsplan geen rekening gehouden met deze beoogde uitbreiding.

Ruiner kudde
De Ruinerkudde heeft dezelfde doelstellingen als de Dwingelderkudde. Deze kudde heeft eveneens tot doel het zuivere Drentse heideschaap te behouden.
De Ruiner schaapskudde bestaat niet jaarrond uit dezelfde hoeveelheid schapen. In de bronstperiode wordt een aantal rammen bij de kudde inzet. Er wordt hierbij geselecteerd op “vers” rammenbloed om inteelt tegen te gaan en het zuivere Drentse Heideschaap te bevorderen. De bronstperiode valt in de periode eind september tot eind november en het lammeren in de periode half februari tot eind april. Vanaf het eerste weekend van april grazen de eerste lammeren mee met de kudde. Omdat hun graasinvloed beperkt is, tellen deze lammeren in deze periode niet volledig mee om de graasdruk van de gehele kudde te bepalen. Er is een staffel om het aantal graasdiereenheden gedurende de zomermaanden te bepalen. Hierbij telt een lam in april als een kwart graasdiereenheid mee, in mei en juni als een halve graasdiereenheid en in juli als driekwart graasdiereenheid. Voor de Ruiner kudde wordt uitgegaan van gemiddelden. Voor deze kudde betekent dit dat het winterbestand uitkomt op 450 schapen en het zomerbestand op 625 schapen.

De kudde staat niet het gehele jaar binnen de begrazingseenheid zoals beschreven in dit plan. 25 graasdagen worden in het deelgebied “Op de Hoorns” doorgebracht.

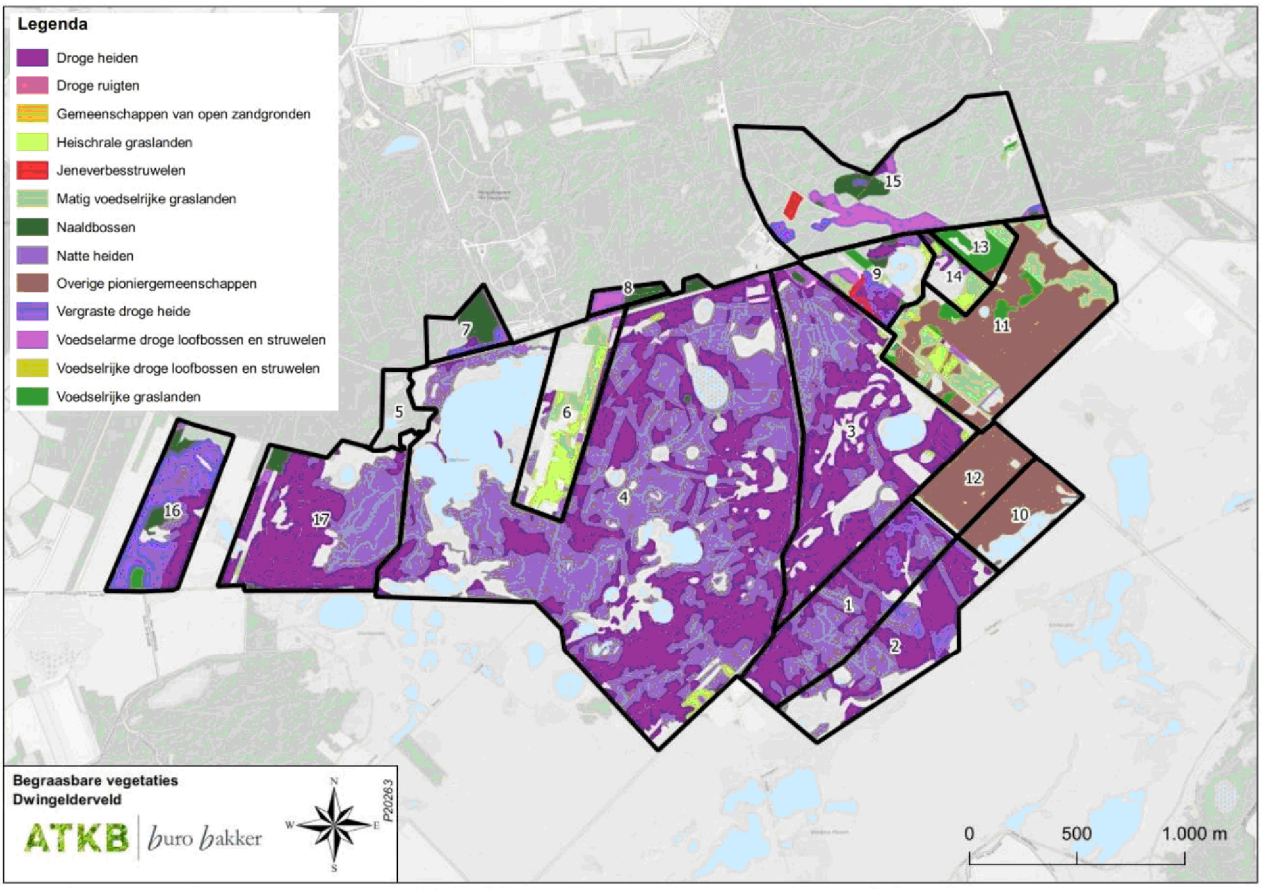
710239 0067

4.1.2 AFBAKENING BEGRAASDE VEGETATIES

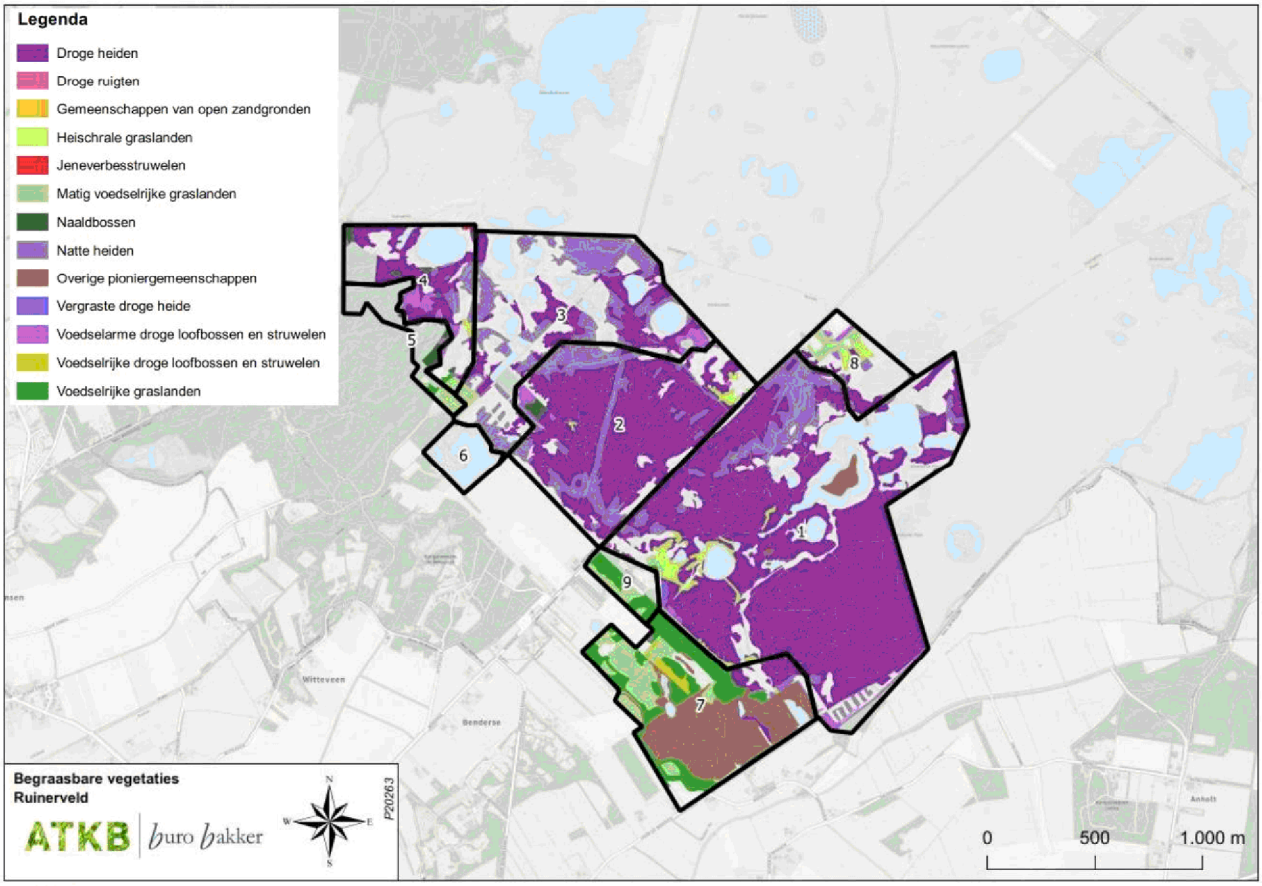
Verschillende vegetatietypen worden beheerd door schapenbegrazing. Uit alle vegetatietypen die in het Dwingelderveld voorkomen is een selectie gemaakt van de vegetatietypen die beheerd kunnen worden door schapenbegrazing. Het gaat om de volgende vegetatietypen:

- Droge heiden
- Droge ruigten
- Gemeenschappen van open zandgronden
- Heischrale graslanden
- Jeneverbesstruwelen
- Matig voedselrijke graslanden
- Naaldbossen
- Overige pioniergemeenschappen
- Vergraste droge heide
- Voedselarme droge loofbossen en struwelen
- Voedselrijke droge loofbossen en struwelen
- Voedselrijke graslanden

In onderstaande kaarten is de ligging van deze vegetatietypen weergegeven. Een grotere versie van deze kaarten is te vinden in Bijlage 1.



Figuur 4 *Begraasbare vegetaties Dwingelder kudde. Bron vegetatiegegevens: Everts et al. (2018).*



Figuur 5 *Begraasbare vegetatie Ruiner kudde. Bron vegetatiegegevens: Everts et al. (2018).*

Zoals eerder beschreven, is begrazing ook van belang voor verschillende habitattypen (zie paragraaf 3.2). Habitattypen bestaan echter uit (een combinatie van) vegetatietypen. Wanneer het begrazingsregime van de verschillende vegetatietypen wordt bepaald, wordt daarmee ook het begrazingsregime van de relevante habitattypen meegenomen.

4.1.3 BEGRAZINGSGEBIED EN DEELGEBIEDEN

Om de planning van de begrazing inzichtelijk te maken, is het totale begrazingsgebied onderverdeeld in het gebied waar de Dwingelder kudde graast en het gebied waar de Ruiner kudde graast.
Het deel van het Dwingelderveld dat begraasd wordt door de Dwingelder kudde bestaat uit 17 deelgebieden; het deel dat door de Ruiner kudde wordt begraasd bestaat uit 9 deelgebieden. De Dwingelder kudde begraast ongeveer 495 hectare; de Ruiner kudde ongeveer 375 hectare.
De indeling van de deelgebieden is gebaseerd op het type vegetatie en het type begrazing (‘s zomers en/of ‘s winters, intensief/extensief/niet begraasd). In paragraaf 4.2 wordt dit per deelgebied besproken.

4.1.4 BEGRAZINGSPERIODE

Beide kuddes kennen een bepaald aantal graasdagen per jaar. Deze zijn verdeeld over een zomer periode (half maart t/m half oktober) en een winterperiode (half oktober t/m half maart). De Dwingelder kudde kent meer begrazingsdagen dan de Ruiner kudde. Dit komt omdat de Ruiner kudde de schapen binnen laat aflammeren om de juiste zorg te kunnen verlenen.
De Dwingelder kudde kan de schapen laten grazen op een voor publiek niet toegankelijk deel van het natuurgebied. Op die manier kan begrazing gecombineerd worden met de afscherming die nodig is in

verband met de Q-koorts maatregelen. In de praktijk komt het erop neer dat de Dwingelder kudde 330 graasdagen per jaar kent. Deze zijn verdeeld over een zomerperiode van 200 dagen en een winterperiode van 130 dagen. De Ruiner kudde kent 300 graasdagen verdeeld over een zomerperiode van 175 dagen en een winterperiode van 125 dagen.

4.1.5 BEGRAZINGSINTENSITEIT

Voor de begrazingsintensiteit is voor intensieve begrazing een dichtheid van 1 schaap per hectare aangehouden. Extensieve begrazing is op 1 schaap per 2 hectare gesteld. Wanneer het te begrazen oppervlak bekend is kan met deze intensiteit en de omvang van de kuddes per deelgebied het aantal begrazingsdagen worden bepaald.
In het begrazingsplan zijn er situaties waarbij de looptijden van de schaapskudden, om in het te begrazen gebied te komen, langer dan 1 uur zijn. In deze situaties wordt er naar gestreefd om van een standweide gebruik te maken waardoor de looptijd maximaal 1 uur is. Dit is echter niet voor het gehele begrazingsplan realiseerbaar. Wanneer er zich een situatie voordoet dat de looptijden meer dan 2 uur op een dag zijn dan vindt er, op dat moment, een correctie voor de 5 uur (effectieve) begrazing plaats. Op basis van het begrazingsbeeld wordt vervolgens met de betreffende terreineigenaar afgesproken in hoeverre compensatie van de begrazing moet plaatsvinden. Er wordt dan afgesproken hoeveel extra graasdagen noodzakelijk zijn om de extra looptijd te compenseren.

4.1.6 WENSEN HERDERS EN TERREINBEHEERDERS

Uitbreiding kudde

Momenteel wordt noodzaak en haalbaarheid van een uitbreiding van de schaapskudde van NM (Achter 't Zaand) en/of een nieuwe schaapskooi voor het Dwingelderveld onderzocht. De directe aanleiding is de constatering van de herders dat de huidige begrazingsdruk onvoldoende is om de vergrassing van de heide te voorkomen. Dit is in tegenspraak met de constatering in voorliggende begrazingsplan, waar uit de berekeningen blijkt dat zelfs sprake zou zijn van een overcapaciteit bij de Ruiner kudde. Een duidelijke verklaring voor deze tegenstelling is hier niet te geven, mogelijk dat de vergrassing door het teveel aan stikstof sneller gaat dan de theoretische begrazingsdruk kan bijhouden.

Het tegengaan van de vergrassing is met de huidige capaciteit mogelijk, met het anders verdelen van de begrazingsblokken kan de overcapaciteit anders ingezet worden zonder dat uitbreiding nodig is. Het verhogen van de graasdruk kan echter leiden tot problemen voor andere natuurwaarden. Bijvoorbeeld voor het winterhabitat van reptielen kan kapot gegraasd worden of de waardplant van het gentiaanblauwtje verdwijnt. Het inzetten van de grotere graasdruk dient goed afgestemd te worden op de overige beheermaatregelen om vergrassing tegen te gaan, zoals chopperen, branden en plaggen, zodat het beheer optimaal uitgevoerd wordt. Een andere oplossing is het in andere terreinen inzetten van de kuddes.

Een bijkomend argument is het dierenwelzijn. Mogelijk dat de eisen aan de huisvesting van de dieren in de nabije toekomst aangepast worden. Dat kan betekenen dat een extra schaapskooi nodig is voor het behalen van de gewenste natuurkwaliteit en de wettelijke eisen aan de huisvesting en dierenwelzijn.

De bovenstaande argumenten dienen meegenomen te worden in het onderzoek naar de noodzaak en financiële haalbaarheid van de uitbreiding.

4.2 BEGRAZING IN RUIMTE EN TIJD

4.2.1 INZET DRUKBEGRAZING IN DE PERIODE 2020-2026

Op een aantal plaatsen is het nodig drukbegrazing in te zetten (zie Figuur 3). Deze drukbegrazing wordt uitgevoerd in het kader van de PAS/natuurherstelmaatregelen. De drukbegrazing wordt deels uitbesteed en deels uitgevoerd door de Ruiner kudde. De Dwingelder kudde doet niet mee aan deze aanbesteding, de Ruiner kudde wel. De looptijd van deze aanbestedingen is een andere dan de looptijd van dit begrazingsplan. Daarom wordt de drukbegrazing verder buiten dit begrazingsplan gehouden.

4.2.2 AFSTEMMING SCHAPENBEGRAZING EN RUNDERBEGRAZING

Sommige delen van het Dwingelderveld worden ook jaarrond met runderen begraasd. De omvang van deze kudde wisselt per jaar en varieert tussen de 30 en 60 dieren. Delen die reeds met runderen begraasd worden, hoeven minder intensief door schapen begraasd te worden. Daarom wordt voor deze deelgebieden een extensieve schapenbegrazing voorgesteld.

4.2.3 BENODIGDE BEGRAZING PER DEELGEBIED

Hieronder wordt per deelgebied de begrazingsbehoefte bepaald op basis van de oppervlakte van het te begrazen gebied, de begrazingsintensiteit (intensief/extensief) en de begrazingsperiode (zomer en/of winter) en de daarbij behorende kuddeomvang (uitgesplitst naar zomer en winter) en aantal begrazingdagen (uitgesplitst naar zomer en winter). In onderstaand kader zijn twee rekenvoorbeelden gegeven. Per kudde zijn de gegevens per deelgebied vervolgens in tabellen samengevat.

Zomerperiode
Een gebied van 32 ha groot wordt 's zomers *intensief* begraasd. Deze intensiteit houdt in dat er 1 schaap per ha nodig is. Als uitgangspunt wordt dus 32 schapen (want 32 ha) genomen voor een periode van 200 zomerdagen. Dit wordt omgerekend naar een kudde van 310 schapen, waardoor er uiteraard minder dagen nodig zijn om het gewenste resultaat te behalen. In dit geval betreft het 21 graasdagen (volgens {32*200}/310).

Winterperiode
Een gebied van 10 ha groot wordt 's winters *extensief* begraasd. Deze intensiteit houdt in dat er 0,5 schaap per ha nodig is. Als uitgangspunt wordt dus 5 schapen (want 0,5 * 10 ha) genomen voor een periode van 130 winterdagen. Dit wordt omgerekend naar een kudde van 260 schapen, waardoor er minder dagen nodig zijn om het gewenste resultaat te behalen. In dit geval betreft het 3 graasdagen (volgens {5*130}/260).

Dwingelder kudde

Deelgebied 1 (totaal te begrazen 32 hectare)

Dit deelgebied bestaat voornamelijk uit droge heiden. Daarnaast komt er ook natte heiden en vergraste droge heide voor. Van de bijzondere flora en fauna komen hier verspreid over het deelgebied de levendbarende hagedis, de adder en de nachtzwaluw voor. Vanwege de vergrassing en het feit dat kwetsbare soorten hier verspreid over het gebied en in relatief lage aantallen voorkomen, kan dit vlak intensief begraasd worden. Dit sluit ook goed aan bij de andere maatregelen die hier genomen worden, namelijk chopperen en branden.

In dit deelgebied worden een paar percelen bekalkt. Het is raadzaam de bekalkte percelen niet te begrazen direct na het bekalken.

Jaarrond intensieve begrazing
Zomer: 16 graasdagen
Winter: 12 graasdagen

Deelgebied 2 (totaal te begrazen 24 hectare)
Deelgebied twee bestaat voor ongeveer de helft uit natte heiden. Verder wordt een deel van de oppervlakte ingenomen door droge heiden. Een klein deel van de oppervlakte bestaat uit vergraste droge heiden. Verder zijn er aanzienlijke delen waar pijpenstrootje domineert. In dit deelgebied is de levendbarende hagedis sporadisch aangetroffen. Het is een vrij nat gebied en er is sprake van ontwikkeling van veenmosvegetaties. Dit maakt het gebied ongeschikt voor schapenbegrazing. Hooguit kan het gebied zeer extensief begraasd worden, bijvoorbeeld wanneer de herder op weg naar een ander deelgebied door deelgebied 2 trekt. Dit is echter een dusdanig extensieve begrazing dat er geen graasdagen voor te bepalen zijn. Daarom wordt dit deelgebied verder niet meegenomen in de planning van de begrazing.

In dit deelgebied worden een paar percelen bekalkt. Het is raadzaam de bekalkte percelen niet te begrazen direct na het bekalken.

Jaarrond niet noemenswaardig begrazen
Zomer: 0 graasdagen
Winter: 0 graasdagen

Deelgebied 3 (totaal te begrazen 58 hectare)
Dit vrij grote vlak bestaat uit natte en droge heiden. Lokaal domineert pijpenstrootje de vegetatie. Een deel van het gebied zal gemaaid worden. Tevens zullen stroken gechopperd of geplagd worden. Na deze maatregelen is het raadzaam de gemaaide, gechopperde of geplagde delen intensief te begrazen. Gelet op het feit dat er op vrij veel stroken in het deelgebied maatregelen worden getroffen, is het raadzaam het hele deelgebied jaarrond intensief te begrazen.

Er zijn een aantal kwetsbare soorten waarmee rekening moet worden gehouden. In de noordelijke punt van dit deelgebied groeit klokjesgentiaan en zijn de nachtzwaluw en de aardbeivlinder aangetroffen. Valkruid is aangetroffen op de grens van dit deelgebied met deelgebied 9. Zeer beperkt is in dit deelgebied ook winterhabitat voor reptielen aanwezig. Omdat het om enkele waarnemingen in bepaalde delen van het gebied gaat, kan volstaan worden met het vermijden of uitrasteren van de plekken met kwetsbare flora of fauna.

Jaarrond intensieve begrazing
Zomer: 29 graasdagen
Winter: 22 graasdagen

Deelgebied 4 (totaal te begrazen 195 hectare)
Dit zeer grote deelgebied bestaat voor het grootste deel uit natte en droge heiden, waarbij het aandeel natte heide iets groter is dan het aandeel droge heide. Tevens is in dit deelgebied open water in de vorm van een aantal vennen en plassen aanwezig. Eén grote plas, de Davidsplas, ligt in het uiterste westen van het deelgebied. Rondom de vennen en plassen wordt de vegetatie vaak gedomineerd door pijpenstrootje. Dit gebied wordt jaarrond begraasd door een kudde runderen. Dit betekent dat het deelgebied in principe extensief begraasd zal worden met de schaapskudde. Hierbij moet nog wel worden opgemerkt dat een deel van de heide zal worden gemaaid, gechopperd, gebrand en geplagd. Na het uitvoeren van deze maatregelen is het raadzaam de beheerde delen in de zomer intensief te begrazen. Er wordt slechts een

beperkt deel van het deelgebied aangepakt met deze maatregelen. Daarom hoeft niet het hele deelgebied intensief begraasd te worden. Het volstaat om het gebied als geheel jaarrond extensief te begrazen, waarbij in de jaren na het uitvoeren van deze maatregelen extra aandacht moet worden besteed aan de beheerde stroken. Tevens zal een zeer klein deel van het westen van dit deelgebied door drukbegrazing beheert worden. Hier is in paragraaf 4.2.1 op ingegaan. Hier is ook uitgelegd dat drukbegrazing geen invloed heeft op de vraag of het deelgebied intensief of extensief begraasd hoeft te worden. Zeker niet als drukbegrazing slechts over een zeer kleine oppervlakte wordt toegepast.

Bij de jaarrond begrazing moet wel rekening worden gehouden met een aantal kwetsbare soorten. Zo komt in de natte heiden klokjesgentiaan voor. Ook aardbeivlinder, nachtzwaluw, adder, gladde slang en levendbarende hagedis zijn in dit deelgebied aangetroffen. De reptielen hebben hier ook winterhabitat. Valkruid groeit aan de noordelijke grens van dit deelgebied. Het voorkomen van deze kwetsbare soorten is nog een extra reden voor extensieve begrazing. De soorten komen echter niet massaal over het gehele deelgebied voor, maar op goed bekende locaties. Daarom kunnen deze locaties worden gemeden of uitgerasterd.

Jaarrond extensieve begrazing
Zomer: 49 graasdagen
Winter: 36 graasdagen

Deelgebied 5 (totaal te begrazen 0,1 hectare)
Dit is een zeer klein perceel in een bos. Her en der is wat pijpenstrootjevegetatie aanwezig die begraasd kan worden. Dit is echter een dusdanig klein oppervlakte dat het slechts sporadisch meegenomen kan worden in de begrazing, bijvoorbeeld wanneer aanliggende deelgebieden begraasd worden. Omdat de begrazing sporadisch is en over een heel klein oppervlakte plaatsvindt, is het niet mogelijk hier hele dagen te grazen. Daarom is het aantal graasdagen zowel in de winter als in de zomer nul.

Jaarrond 0 graasdagen
Zomer: 0 graasdagen
Winter: 0 graasdagen

Deelgebied 6 (totaal te begrazen 19 hectare)
Dit deelgebied bestaat uit heischrale graslanden, vochtige tot natte ruigte en matig voedselrijke graslanden. De aardbeivlinder is in dit perceel aangetroffen in de heischrale graslanden. Klokjesgentiaan groeit op de grens van dit deelgebied met deelgebied 4. Van de bijzondere fauna zijn adder en levendbarende hagedis in dit deelgebied aanwezig. Aangezien deze kwetsbare soorten verspreid over het deelgebied vóórkomen en voorkómen moet worden dat alle waard- en nectarplanten van de aardbeivlinder in één keer opgegeten worden, is het raadzaam dit gebied extensief te begrazen. Tevens wordt dit deelgebied jaarrond met runderen begraasd. Ook daarom is het, om overbegrazing te voorkomen, goed dit deelgebied extensief met schapen te begrazen.

Jaarrond extensieve begrazing
Zomer: 5 graasdagen
Winter: 4 graasdagen

Deelgebied 7 (totaal te begrazen 5 hectare)
Dit deelgebied bestaat voor het grootste gedeelte uit naaldbos. Verder is er een kleine strook (vergraste) droge heiden aanwezig en een kleine strook voedselarm droog loofbos of struweel. In het strookje droge heiden zijn levendbarende hagedis en adder aangetroffen.

710239 0067

Dergelijke door bos gedomineerde deelgebieden lenen zich uitstekend voor extensieve winterbegrazing (zie paragraaf 3.1.3)

Extensieve winterbegrazing
Zomer: 0 graasdagen
Winter: 1 graasdag.

Deelgebied 8 (totaal te begrazen 3 hectare)
Dit deelgebied bestaat uit naaldbos en droog loofbos. Net als deelgebied 7 leent dit deelgebied zich voor extensieve winterbegrazing.

Extensieve winterbegrazing
Zomer: 0 graasdagen
Winter: 1 graasdag

Deelgebied 9 (totaal te begrazen 10 hectare)
Dit is een zeer gevarieerd deelgebied met droge en natte heiden, jeneverbesstruwelen, vochtige tot natte ruigte en voedselrijke graslanden. Deze afwisseling maakt het gebied aantrekkelijk voor de nachtzwaluw en reptielen als adder, gladde slang en levendbarende hagedis. Voor deze laatste soorten is in dit deelgebied ook zeer veel winterhabitat aanwezig. Daarom kan dit deelgebied 's winters alleen extensief begraasd worden. Ook in de zomer is het, vanwege de jeneverbesstruwelen, beter dit gebied extensief te begrazen

Jaarrond extensieve begrazing
Zomer: 3 graasdagen
Winter: 2 graasdagen

Deelgebied 10 (totaal te begrazen 10 hectare)
Deelgebied 10 bestaat uit open water en pioniergemeenschappen. Om te zorgen dat deze niet dichtgroeien met pijpenstrootje of bosopslag is het van belang dit deelgebied in de zomer intensief te begrazen. Omdat de hoeveelheid begraasbare vegetatie in de winter op dit soort pioniergemeenschappen beperkt is tot de toppen van jonge boompjes, kan in de winter volstaan worden met extensieve begrazing

Intensieve zomerbegrazing, extensieve winterbegrazing
Zomer: 5 graasdagen
Winter: 2 graasdagen

Deelgebied 11 (totaal te begrazen 49 ha)
Dit deelgebied bestaat uit pioniergemeenschappen en (matig) voedselrijke graslanden. Er komen nauwelijks soorten voor waarmee in de begrazing rekening moet worden gehouden. Alleen met de nachtzwaluw dient rekening gehouden te worden. Om dit gebied open te houden er ervoor te zorgen dat de pioniergemeenschappen niet dichtgroeien met pijpenstrootje of bosopslag is het van belang dit deelgebied in de zomer intensief te begrazen. Dit sluit ook aan bij het (matig) voedselrijke karakter van de graslanden. Omdat het deelgebied voornamelijk uit pioniergemeenschappen bestaat en de hoeveelheid begraasbare vegetatie in dit soort vegetaties beperkt is tot de toppen van jonge boompjes, kan in de winter volstaan worden met extensieve begrazing.

Intensieve zomerbegrazing, extensieve winterbegrazing
Zomer: 25 graasdagen
Winter: 9 graasdagen

710239 0067

Deelgebied 12 (totaal te begrazen 13 hectare)
Ook dit deelgebied wordt gedomineerd door pioniergemeenschappen. En ook hier komen geen soorten voor waarmee rekening moet worden gehouden. Om dit gebied open te houden er ervoor te zorgen dat de pioniergemeenschappen niet dichtgroeien met pijpenstrootje of bosopslag is het van belang dit deelgebied in de zomer intensief te begrazen. Omdat het deelgebied voornamelijk uit pioniergemeenschappen bestaat en de hoeveelheid begraasbare vegetatie in dit soort vegetaties beperkt is tot de toppen van jonge boompjes, kan in de winter volstaan worden met extensieve begrazing.

Intensieve zomerbegrazing, extensieve winterbegrazing
Zomer: 7 graasdagen
Winter: 3 graasdagen

Deelgebied 13 (totaal te begrazen 5 hectare)
Deelgebied 13 is een, voornamelijk voedselrijk, grasland. Verder is er een kleine strook pioniergemeenschappen en een kleine strook vochtige tot natte ruigte aanwezig. Gelet op het voedselrijke karakter van dit deelgebied, kan het jaarrond intensief begraasd worden. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de levendbarende hagedis die hier voorkomt en op één plek een winterhabitat heeft.

Jaarrond intensieve begrazing
Zomer: 3 graasdagen
Winter: 2 graasdagen

Deelgebied 14 (totaal te begrazen 5 hectare)
Dit deelgebied is zeer afwisselend en vrij nat. Het bestaat uit (heischrale) graslanden, natte en droge heiden en vochtige tot natte ruigte. Ook komt de levendbarende hagedis hier voor. Gelet op het natte karakter, is het gebied in de winter moeilijk te begrazen. Het leent zich echter wel voor intensieve begrazing in de zomer.

Intensieve zomerbegrazing
Zomer: 3 graasdagen
Winter: 0 graasdagen

Deelgebied 16 (totaal te begrazen 12. hectare)
Dit deelgebied bestaat uit droge heide. Het wordt gebruikt om door de Dwingelder kudde om af te lammeren, daarom staat het in het raster. Tijdens het aflammeren wordt het begraasd door circa 50 ooien. Deze begrazing is gedurende deze vier weken voldoende om het gebied als heide te behouden. Daarom worden er in dit begrazingsplan geen extra graasdagen aan dit deelgebied gekoppeld.

Jaarrond 0 graasdagen

Deelgebied 17 RK (totaal te begrazen 44 hectare)
Dit deelgebied bestaat overwegend uit droge en natte heiden. Lokaal domineert pijpenstrootje de vegetatie. In het westen is een strook met voedselrijke graslanden aanwezig. In het westen van dit deelgebied ligt een strook met zeer veel winterverblijfplaatsen van reptielen. Adder, gladde slang en levendbarende hagedis zijn hier dan ook vaak waargenomen. Tevens is de nachtzwaluw hier aangetroffen. Vanwege de lokale dominantie van pijpenstrootje is het wenselijk dit deelgebied 's zomers intensief te begrazen. Dit sluit ook goed aan bij de maatregelen branden, chopperen en plaggen die in dit deelgebied

710239 0067

genomen moet worden. Een andere maatregel die wordt genomen is bekalken. Het is raadzaam de bekalkte percelen niet te begrazen direct na het bekalken. Tijdens de zomerbegrazing moet wel rekening gehouden met de nachtzwaluw en de reptielen. Dit kan de herder doen door deze te ontzien wanneer hij ze in het veld tegen komt.
Gelet op de bosopslag, is het raadzaam dit deelgebied ook in de winter intensief te begrazen. De strook in het westen van het deelgebied moet hierbij gemeden worden. In deze strook, van ongeveer 150 meter breed, zijn namelijk veel winterverblijfplaatsen van reptielen aanwezig.

Jaarrond intensieve begrazing
Zomer: 22 graasdagen
Winter: 16 graasdagen

Vanuit de begrazingsbehoefte komt uit bovenstaande berekening een totaal aantal begrazingsdagen van 276 verdeeld over 165 in de zomer en 111 in de winter. In onderstaande tabel is de begrazingsbehoefte per deelgebied weergegeven.

Tabel 3 *Samenvatting begrazingsbehoefte Dwingelder kudde*

Deel-gebied	Te begrazen oppervlakte (ha)	Intensief	Extensief	Graasdagen zomer	Graasdagen winter	Totaal begrazingsbehoefte
1	32	X		16	12	28
2	24			0	0	0
3	58	X		29	22	51
4	195		X	49	36	85
5	0			0	0	0
6	19		X	5	4	9
7	5		Winter	0	1	1
8	3		Winter	0	1	1
9	10		X	3	2	4
10	10	Zomer	Winter	5	2	7
11	49	Zomer	Winter	25	9	34
12	13	Zomer	Winter	7	3	9
13	5	X		3	2	4
14	5	Zomer		3	0	3
15	10		Winter	0	2	2
16	12			0	0	0
17	44	X		22	16	38
Totaal				**165**	**111**	**276**
Beschikbaar				**200**	**130**	**330**

710239 0067

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er het berekende aantal graasdagen niet overeenkomt met het aantal dagen dat de kudde kan grazen. Immers, het berekende aantal graasdagen ligt onder het beschikbaar aantal graasdagen. Om dit gelijk te trekken is aan de meeste gebieden, naar rato van grootte, een aantal graasdagen extra toegekend.
Een overzicht van de gecorrigeerde graasdagen staat in onderstaande tabel.

Tabel 4 *Gecorrigeerde begrazingsbehoefte Dwingelder kudde*

Deel-gebied	Te begrazen oppervlakte (ha)	Intensief	Extensief	Graasdagen zomer	Graasdagen winter	Totaal begrazingsbehoefte
1	32	X		21	13	34
2	24			0	0	0
3	58	X		38	26	64
4	195		X	64	44	108
5	0			0	0	0
6	19		X	6	5	11
7	5		Winter	0	2	2
8	3		Winter	0	1	1
9	10		X	3	3	6
10	10	Zomer	Winter	6	3	9
11	49	Zomer	Winter	26	9	35
12	13	Zomer	Winter	8	4	12
13	5	X		3	3	6
14	5	Zomer		3	0	3
15	10		Winter	0	3	3
16	12			0	0	0
17	44	X		22	14	36
Totaal				**200**	**130**	**330**

710239 0067

Ruiner kudde

Deelgebied 1 (totaal te begrazen 128 hectare)

Dit deelgebied bestaat voor het overgrote deel uit droge heiden. Ook zijn er enkele delen met natte heiden en pioniergemeenschappen aanwezig. Op sommige plekken is de heide vergrast met pijpenstrootje. Ook is er in het westen van het gebied een pluk heischrale graslanden aanwezig. Om de heischrale graslanden goed te beheren en de vergrassing in de heide te bestrijden, is het zaak dit perceel intensief te begrazen in de zomer. Dat het nodig is dit perceel in de zomer intensief te begrazen, sluit mooi aan bij het feit dat hier ook andere maatregelen worden getroffen. Het gaat dan om de maatregelen maaien, chopperen, plaggen en drukbegrazing. Zoals eerder uitgelegd dienen maai-, chopper en plagsstroken intensief begraasd te worden. Ook in de winter kan het gebied intensief worden begraasd. Het is dan wel zaak de winterhabitats van reptielen te ontzien.

Een andere maatregel die wordt genomen is bekalken. Het is raadzaam de bekalkte percelen niet te begrazen direct na het bekalken.

Bijzondere soorten waarmee bij de begrazing van dit perceel rekening moet worden gehouden zijn valkruid, klokjesgentiaan, levendbarende hagedis, adder en nachtzwaluw. De exacte locaties van de plantensoorten zijn bekend, waardoor deze vermeden of uitgerasterd kunnen worden. Ditzelfde geldt voor de winterhabitats van de reptielen. Met de andere soorten kan de herder ter plekke rekening houden door deze te ontzien wanneer hij ze in het veld tegen komt.

Jaarrond intensieve begrazing
Zomer: 40 graasdagen
Winter: 35 graasdagen

Deelgebied 2 (totaal te begrazen 61 hectare)

Dit deelgebied bestaat uit droge en natte heiden met aan de zuidwestelijke grens een strook van matig voedselrijke graslanden. Pijpenstrootje dominantie is vrijwel niet aanwezig in dit deelgebied. In het noordoosten is een klein perceel met heischrale graslanden aanwezig. In dit deelgebied liggen veel maai- en chopperstroken. Tevens worden hier stukken heide gebrand. In principe is het raadzaam de plekken waar deze maatregelen zijn genomen intensief te begrazen. In dit deelgebied komen echter veel kwetsbare soorten voor. Zo groeit langs een aantal paden vrij veel gevlekte orchis. Ook klokjesgentiaan komt langs de randen van het deelgebied voor. Ook adder, levendbarende hagedis, gladde slang en nachtzwaluw komen in dit deelgebied voor. Om goed rekening te houden met al deze kwetsbare soorten is het raadzaam dit deelgebied van half mei tot eind augustus niet intensief te begrazen. Om toch aan te sluiten bij de andere maatregelen, is het nodig het in de andere maanden van de zomerperiode intensief te begrazen. Ook in de wintermaanden kan dit deelgebied intensief worden begraasd.

Jaarrond intensieve begrazing
Zomer: 19 graasdagen
Winter: 17 graasdagen

710239 0067

Deelgebied 3 (totaal te begrazen 63 hectare)
In dit deelgebied zijn een aantal vennen en veel niet te begrazen door pijpenstrootje gedomineerde (hoog)veen vegetaties aanwezig. De wel te begrazen vegetaties bestaan uit natte en droge heiden. Rondom de vennen groeien vochtige en natte ruigten. Deze zijn in principe te begrazen, maar in de praktijk zal dit moeilijk worden. De vennen liggen immers midden in de door pijpenstrootje gedomineerde (hoog)veen vegetaties en het is moeilijk met de schapen door dergelijke vegetaties te trekken. Dit betekent dat in de praktijk alleen de heide vegetaties begraasd kunnen worden. Aangezien deze vegetaties niet noemenswaardig vergrast zijn, volstaat een jaarrond extensieve begrazing. Soorten waarmee bij de begrazing rekening moet worden gehouden zijn broedende kraanvogels, klokjesgentiaan, adder, gladde slang, levendbarende hagedis en nachtzwaluw. Met de kraanvogels kan rekening gehouden worden door het gebied in de broedperiode (maart-juni) te mijden. Voor de reptielen geldt ook dat er winterhabitat aanwezig is. Dit winterhabitat en de groeiplaatsen van klokjesgentiaan moeten vermeden of uitgerasterd worden. Met de andere soorten kan de herder ter plekke rekening houden door deze te ontzien wanneer hij ze in het veld tegen komt.

Een deel van de gechopperde stroken wordt bekalkt. Het is raadzaam de bekalkte percelen niet te begrazen direct na het bekalken.

Jaarrond extensieve begrazing
Zomer: 10 graasdagen
Winter: 9 graasdagen

Deelgebied 4 (totaal te begrazen 15 hectare)
Dit gebied bestaat vooral uit heide en dan met name droge heiden. Lokaal domineert pijpenstrootje. Tevens ligt er een vrij groot ven in dit deelgebied. Rondom het ven groeien vochtige tot natte ruigten. Tevens is bosopslag in delen van dit deelgebied een knelpunt. Andere maatregelen die hier op zeer kleine oppervlakte worden getroffen zijn chopperen en drukbegrazing. Vanwege de afstemming met andere maatregelen en gelet op het feit dat de bosopslag een knelpunt vormt, is het raadzaam dit deelgebied jaarrond intensief te begrazen.

Bij de intensieve begrazing moet er wel rekening worden gehouden met een aantal kwetsbare soorten. Zo is er in dit deelgebied op één plek klokjesgentiaan aangetroffen. Een andere soort waarmee bij de begrazing rekening moet worden gehouden is (het winterhabitat van) de levendbarende hagedis.

Jaarrond intensieve begrazing
Zomer: 5 graasdagen
Winter: 4 graasdagen

Deelgebied 5 (totaal te begrazen 3 hectare)
Dit kleine deelgebied ligt in het bos. De begraasbare vegetaties bestaan voornamelijk uit naaldbossen en droge loofbossen. Daarnaast ligt er een kleine strook met grasland. Zoals al eerder beschreven, lenen bossen zich uitstekend voor extensieve winterbegrazing. Daarnaast is het verstandig het gebied in de zomer intensief te begrazen om de strook met grasland open te houden.

Intensieve zomerbegrazing, extensieve winterbegrazing
Zomer: 2 graasdagen
Winter: 1 graasdagen

Deelgebied 6 (totaal te begrazen 1 hectare)
Deelgebied 6 bestaat uit een groot ven met vochtige tot natte ruigte eromheen. Rondom het ven is ook de levendbarende hagedis waargenomen. Alleen de oeverzone van dit ven moet begraasd worden. Idealiter gebeurd dit door de oeverzone zowel in de zomer als in de winter extensief te begrazen. In natte winters kan dit echter lastig zijn, omdat het ven dan buiten zijn oevers treedt en het voor de kudde dan moeilijk is om het ven heen te lopen. Daarom gaan wij er in dit begrazingsplan vanuit dat de oevers alleen in de zomer wordt begraasd. Aangezien de begrazing niet jaarrond is, maar alleen in de zomer, is het raadzaam het deelgebied in de zomer intensief te begrazen.

Intensieve zomerbegrazing
Zomer: 1 graasdag
Winter: 0 graasdagen

Deelgebied 7 (totaal te begrazen 46 hectare)
Dit deelgebied bestaat uit pioniervegetaties en (matig) voedselrijke graslanden. Het vak wordt doorsneden door particuliere grond. Op een klein deel van dit perceel vindt drukbegrazing plaats. Het gebied is een standweide, waardoor het buiten de berekening van de begrazingsdruk in het heidegebied valt. Er worden hiervoor dan ook geen graasdagen berekend.

Standweide: 0 graasdagen

Deelgebied 8 (totaal te begrazen 6 hectare)
Een zeer gevarieerd deelgebied dat midden in het Dwingelderveld ligt. Het bestaat uit (heischrale) graslanden, natte en droge heiden en vochtige tot natte ruigten. In dit deelgebied zijn zeer veel aardbeivlinders aangetroffen. Ook is het een belangrijk gebied voor adder en levendbarende hagedis. Daarom is het verstandig dit gebied niet in de zomer te begrazen, maar alleen extensief in de winter. Hierbij dient het winterhabitat van reptielen uitgerasterd of gemeden te worden.

Een heel klein deel van dit deelgebied wordt gechopperd. In principe is het raadzaam deze stroken intensief te begrazen. In dit deelgebied is het te chopperen oppervlakte echter dusdanig klein dat het in de praktijk niet werkt hier een apart begrazingsregime op te zetten. Daarom zal het gebied alleen in de winter extensief worden begraasd.

Een andere maatregel die wordt genomen is bekalken. Het is raadzaam de bekalkte percelen niet te begrazen direct na het bekalken.

Extensieve winterbegrazing
Zomer: 0 graasdagen
Winter: 1 graasdagen

Deelgebied 9 (totaal te begrazen 4 hectare)

Dit deelgebied wordt gebruikt voor drachtige schapen en schapen met lammeren ouder dan 1 week. Daarnaast is het een uitvalsbasis bij extreme hitte, omdat er schaduw van bomen is. De begrazing die bij dit gebruik hoort, is voldoende om dit deelgebied te beheren. Daarom worden er verder geen graasdagen aan gekoppeld.

Standweide: 0 graasdagen

Vanuit de begrazingsbehoefte komt uit bovenstaande berekening een totaal aantal begrazingsdagen van 143 verdeeld over 76 in de zomer en 67 in de winter. In onderstaande tabel is de begrazingsbehoefte per deelgebied weergegeven.

Tabel 5 *Samenvatting begrazingsbehoefte Ruiner kudde*

Deel-Gebied	Te begrazen oppervlakte (ha)	Intensief	Extensief	Graasdagen zomer	Graasdagen winter	Totaal begrazingsbehoefte
1	128	X		40	35	75
2	61	X		19	17	36
3	63		X	10	9	19
4	15	X		5	4	9
5	3	X zomer	X winter	2	1	2
6	1	X zomer		1	0	1
7	0			0	0	0
8	6		X winter	0	1	1
9	0			0	0	0
Totaal				**76**	**67**	**143**
Beschikbaar				**175**	**125**	**300**

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er het berekende aantal graasdagen niet overeenkomt met het aantal dagen dat de kudde kan grazen. Immers, het berekende aantal graasdagen ligt ver onder het beschikbaar aantal graasdagen. Naar rato van gebiedsgrootte is het aantal graasdagen per gebied aangevuld om tenminste op 275 graasdagen te komen. Dit om ruimte te houden voor de kudde om buiten het Dwingelderveld te grazen en om het risico van overbegrazing in het Dwingelderveld zelf te verkleinen. Een overzicht van de gecorrigeerde graasdagen staat in onderstaande tabel. Hierbij zijn de gebieden zonder graasdagen niet vermeld.

Tabel 6 *Gecorrigeerde begrazingsbehoefte Ruiner kudde*

Deel-Gebied	Te begrazen oppervlakte (ha)	Intensief	Extensief	Graasdagen zomer	Graasdagen winter	Totaal begrazingsbehoefte
1	128	X		72	56	72
2	61	X		42	28	42
3	63		X	18	14	18
4	15	X		16	12	16
5	3	X zomer	X winter	7	4	7
6	1	X zomer		3	0	3
8	6		X winter	0	3	3
Totaal				**158**	**117**	**275**

4.2.4 BEGRAZING IN DE TIJD

De in de vorige paragraaf weergegeven indeling is in de tijd uitgewerkt in tabellen die in onderstaande paragrafen voor elke kudde worden gepresenteerd. Hierbij zijn alleen de gescheperd begraasde deelgebieden weergegeven.

Dwingelder kudde

In Tabel 7 is de planning van de begrazing door het jaar heen weergegeven. De zomerperiode is grijs gearceerd. De maanden maart en oktober zijn lichtgrijs gearceerd, omdat deze slechts voor de helft bij de zomerperiode horen. In paragraaf 4.1.4 is reeds uitgelegd waarom dit het geval is. In Tabel 7 zijn alle maanden in redelijkheid vol gepland op basis van 330 graasdagen per jaar. Met Q-koorts hoefde met deze kudde geen rekening gehouden te worden, aangezien de kudde in de lammertijd afgeschermd van het publiek kan grazen in deelgebied 3 en 4.

Om de planning sluitend te krijgen is een beperkt aantal dagen voor deelgebieden 3 en 4 verdeeld over de maanden oktober en maart, omdat dit plot vanwege de afgelegen ligging en de omvang goed begraasd kan worden in maart zonder dat er een risico op de verspreiding van Q-wordt gelopen. Ook zijn er in deze gebieden een aantal dagen naar oktober gegaan, omdat dit goed aansluit bij de winterbegrazing die in dit gebied noodzakelijk is.

Tabel 7 *Begrazing Dwingelder kudde door het jaar heen*

Deelgebied	Begrazings-behoefte zomer	Begrazings-behoefte winter	Jan.	Feb.	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Totaal gepland
1	21	13	3	3	3	4	4	4	3	3			4	3	34
3	38	26	6	4	9	5	7	7	5	4	4	6	4	3	64
4	64	44	8	11	12	8	10	10	8	8	9	8	8	8	108
6	6	5	1			3	3						2	2	11
7	0	2	2												2
8	0	1	1												1
9	3	3									3		3		6
10	6	3							2	2	2	3			9
11	26	9							7	8	8	7	2	3	35
12	8	4					3	4				1	2	2	12
13	3	3				3						3			6
14	3	0				3									3
15	0	3												3	3
17	22	14	3	5	3	2	2	3	5	5	3	2	3		36
Totaal	**200**	**130**	**24**	**23**	**27**	**28**	**29**	**28**	**30**	**30**	**29**	**30**	**28**	**24**	**330**

710239 0067

Ruiner kudde

In Tabel 8 is de planning van de begrazing door het jaar heen weergegeven. In de planning is rekening gehouden met de lammertijd, waardoor er in februari en april maar ongeveer de helft van de dagen zijn ingepland voor begrazing. In maart zijn geen dagen ingepland voor begrazing. Gebieden zonder gescheperde begrazing zijn niet weergegeven in de tabel.

Tabel 8 *Begrazing Ruiner kudde door het jaar heen*

Deelgebied	Begrazings-behoefte zomer	Begrazings-behoefte winter	Jan.	Feb.	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Totaal gepland
1	72	56	10	10		9	14	14	11	11	12	12	13	12	128
2	42	28				3	12	12	10	8	6	9	6	4	70
3	18	14	8	4					3	5	6	5	1		32
4	16	12	3			2	2	3	3	2	2	2	4	5	28
5	7	4							2	2	3	1	2	1	11
6	3	0							1	1	1				3
8	0	3		1									1	1	3
Totaal	**158**	**117**	**21**	**15**	**0**	**14**	**28**	**29**	**30**	**29**	**30**	**29**	**27**	**23**	**275**

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het aantal geplande graasdagen achter blijft bij het aantal dagen dat de kudde beschikbaar heeft. Er zijn 275 dagen gepland, terwijl voor de kudde 319 dagen beschikbaar zijn. Uit de analyse van de benodigde begrazing blijkt dat er in principe minder graasdagen nodig zijn, al leidde dit in ongecorrigeerde vorm tot erg weinig graasdagen (tabel 5). Zoals eerder vermeld is er vervolgens aangevuld tot 275 om overbegrazing van gebiedsdelen te voorkomen. Uit de monitoring van de begrazing moet blijken in hoeverre deze overbegrazing daadwerkelijk plaatsvindt. Daarnaast heeft de herder aangegeven dat de kudde ook 25 dagen per jaar buiten het Dwingelderveld graast; deze zijn afgetrokken van de beschikbare 319 graasdagen. De resterende benodigde dagen zijn verspreid over de overige terreinen, met een zwaartepunt op de grotere en vergraste terreindelen.

4.3 BORGING EN MONITORING

In voorgaande paragrafen is de gewenste begrazing uitgewerkt in ruimte en tijd. Deze indeling maakt de begrazing in het Dwingelderveld per schaapskudde en per maand inzichtelijk.
Voor de natuurkwaliteit is de daadwerkelijke begrazing in het veld belangrijk, deze dient door de herders bijgehouden te worden met als doel het monitoren van het effect van de begrazing op de natuurkwaliteit. Natuurmonumenten kan deze gegevens gebruiken voor de interne kwaliteitstoetsen.

Voor de tussentijdse bijsturing van de begrazing zijn overlegmomenten bepaald: elke twee maanden is het herdersoverleg en twee keer per jaar vindt een uitgebreidere tussenevaluatie plaats. Voorafgaand aan het herdersoverleg dient een tabel met aangeleverd te worden zodat het besproken kan worden. Voor het meetbaar maken van de begrazingsinspanning dienen de herders bij te houden waar – en met welke aantallen – de schapen die dag of week hebben gelopen. Dit kan bijgehouden worden op een papieren formulier of digitaal in een Excel-bestand. Hierin zijn de vaknummers en de aantallen schapen in te vullen.

De kuddegrootte dient wekelijks berekent te worden, aangezien de kudde vanaf de lammerperiode groter wordt totdat dieren weer verkocht worden. Dit terwijl dit begrazingsplan, gezien de looptijd van 10 jaar, van gemiddelden uitgaat. Hierbij wordt de omvang van de kudde uitgedrukt in graasdiereenheden. Een lam van 1 en 2 maanden oud telt hierbij voor 0,25 graasdiereenheid, wanneer de schapen na drie maanden op de heide lopen 0,5 graasdiereenheid, 4 maanden 0,75 graasdiereenheid, 5 maanden en ouder 1 graasdiereenheid. Hiermee wordt door de herder wekelijks bijgehouden hoeveel schapen (graasdiereenheden) er werkelijk op de heide lopen. Deze worden omgezet in de berekenbare graasdiereenheden per deelgebied. Een begraaseenheid wordt berekend door de bezettingsdruk te vermenigvuldigen met het aantal graasdagen in de gewenste periode van het actuele jaar (zomer- of winterperiode). De totale uitgevoerde graasdiereenheden worden afgezet tegen de vereiste graasdagen in dit begrazingsplan. Door te rekenen met graasdiereenheden kan gemakkelijker en meer in detail worden bijgehouden of de gestelde doelen per deelgebied en terreineigenaar worden gehaald. Eventuele veranderingen in uitvoering ten opzichte van het plan zijn natuurlijk altijd mogelijk. Hiervoor kan de herder de argumentatie aanleveren.

Wanneer de begrazing niet blijkt aan te sluiten op het door de beheerders gestelde doel is het mogelijk de begrazing aan te passen of prioriteiten te stellen. In dit begrazingsplan is enige ruimte gelaten voor eventuele bijsturing. Deze ruimte zit in de omvang van de kudde en de mogelijkheid om jonge rammen en guste schapen apart van de kudde in te zetten. Wanneer de begrazing niet blijkt aan te sluiten op het door de beheerders gestelde doel is het mogelijk de begrazing aan te passen of prioriteiten te stellen.

5. LITERATUUR EN BRONNEN

- Everts, F.H.,M. Jongman, D.P. Pranger, M.E. Tolman & N.P.J. de Vries 2018. Vegetatie- en plantensoortenkartering en florakartering Dwingelderveld 2017. EGG Consult in opdracht van Staatsbosbeheer.
- Kleine, J., 2019. Fauna inventarisatie met flora-gegevens. Nationaal Park Dwingelderveld en Omgeving 2019 (1918-2019).
- Provincie Drenthe 2016. Beheerplan Dwingelderveld. Ruimte voor een groots heidelandschap.
- Provincie Drenthe, 2017. PAS-gebiedsanalyse Dwingelderveld. Versie 15 december 2017.
- Pruim, J., 2014. Begrazingsplan Dwingelderveld Natuurmonumenten. Onderzoek naar het optimaliseren van het begrazingsbeheer. Afstudeerscriptie in het kader van de opleiding Bos- en Natuurbeheer, afstudeerrichting Natuur en Landschap aan de Hogeschool van Hall Larenstein te Velp.

ATKB | buro bakker

PvA, voorbereiding gesprek LVVN
Datum: 13 april 2026

Aanleiding
De provincie zet zich meerdere jaren actief in voor het behoud van de BGGWRK, zie bijlage voor de onderzoeken). Er moeten maatregelen getroffen op leefgebied verbetering, monitoring en kennisontwikkeling, en er lopen meerdere onderzoeksprogramma`s die doorlopen tot 2029. Binnen deze trajecten wordt onder andere gekeken naar ecologie, leefgebied geschiktheid, mogelijk herintroductie en mogelijkheden naar kweek. Tegelijkertijd loopt de provincie in de verdere uitwerking en toepassing van deze onderzoeken tegen inhoudelijke, juridische en bestuurlijke onzekerheden aan. De complexe ecologie van de soort, de zeer beperkte populatie, internationale beperkingen en mogelijke spanningen met andere natuurdoelen maken dat niet alle vervolgstappen vanzelfsprekend of zonder risico zijn.

In eerdere afstemming met LVVN is duidelijk geworden dat de lat vanuit de Europese wetgeving hoog ligt en dat kosten geen reden mogen zijn om noodzakelijke maatregelen achterwege te laten. Tegelijkertijd is ook benoemd dat de provincie behoefte heeft aan duidelijkheid over hoe ver deze inspanningsverplichting reikt, welke keuzes nog verdedigbaar zijn en hoe moet worden gehandeld wanneer blijkt dat bepaalde maatregelen niet haalbaar, niet kansrijk of ecologisch onverantwoord zijn.

Dit document is ter voorbereiding van het gesprek met LVVN over de stand van zaken. Wij willen met LVVN bereiken dat het helder is, waar de inspanningsplicht voor de provincie ligt, en waar de lijn ligt dat het niet haalbaar is.

Alternatief
Dit document is de invulling van de inspanningsplicht die wij als Drenthe vinden welke afdoende is om *“alles in het werk te stellen’* om de soort te behouden. Mocht het desondanks niet lukken om de soort te behouden, dan worden we daarvoor niet in gebreke gesteld.

Inleiding
De brede geelgerande waterroofkever (*Dytiscus latissimus)* is een opvallende en uiterst zeldzame waterkever uit de familie van de waterroofkevers. Met een lengte van tot wel 44 millimeter, een glanzend donker lichaam en een brede gele rand langs de dekschilden is het een indrukwekkende verschijning. De soort leeft bij voorkeur in schoon, stilstaand water.

In Nederland behoort de BGGWRK tot de meest bedreigde insectensoorten. Stichting Bargerveen verricht sinds 2016, in samenwerking met Onderzoekscentrum B-ware, uitgeb reid odnerzoek naar de ecologie, verspreiding en habitatvereisten van de soort. Uit deze onderzoeken blijkt dat de Nederlandse populatie uiterst klein is en in 2016 werd geschat op ongeveer 40 individuen, verdeeld over enkele geïsoleerde vennen. De soort is daarmee zeer gevoelig voor veranderingen in waterkwaliteit, hydrologie en beheer.
De ecologie van de soort is zeer specialistisch. De larven zijn bijna volledig afhankelijk van grote kokerjuffers, waarvan per larve ongeveer 200 individuen nodig zijn om volwassen te worden. De kokerjuffers leven op hun beurt in oeverzones waar voldoende organisch materiaal beschikbaar is, voor bladeren van berk. Het verwijderen van deze bomen om vermesting tegen te gaan, leidt echter tot een te kort aan voedsel voor de kever wat de soort direct bedreigd.

Onderzoek uit 2022 laat zien dat de bekende Nederlandse populaties van de brede geelgerande waterroofkever zich momenteel beperken tot enkele vennen in Drenthe, waardoor de provincie een sleutelrol vervult in het nationale behoud van deze soort. De BGGWRK is strikt beschermd onder de habitatrichtlijn (bijlagen II en IV). Dit brengt een duidelijke verantwoordelijkheid met zich mee voor het behoud van leefgebied en populatie.

Staat van instandhouding
De stand van instandhouding van de BGGWRK in Nederland is zeer ongunstig. Deze conclusie kan worden getrokken uit de zeer kleine, geïsoleerde populatie. Het is een beperkt en kwetsbaar leefgebied voor de BGGWRK wat het lastig maakt te (her)introduceren. Er is een landelijk doel voorgesteld voor een landelijk tussendoel voor 2030. Hierbij gaat het om behoud en versterking van de huidige populatie, door verbetering van het leefgebied (oktober 2022).

In de bouwsteenrapportage wordt de SvI als volgt beschreven:

Verspreiding	Zeer ongunstig
Populatie	Zeer ongunstig
Leefgebied	Matig ongunstig
Toekomstperspectief	Zeer ongunstig
SvI	**Zeer ongunstig**

Status van de kever in Nederland
Hier nog aanvullen met wanneer deze is aangemeld bij de EU. Want tot die tijd hadden we nog impliciete verplichting. Op het moment van aanmelden was de verplichting exliciet.

Inspanningen vanuit de provincie

Op 20 januari is er gesproken tussen het Rijk en de provincie over de stand van zaken in het lopende onderzoek. Hier volgt een overzicht van de inspanningen

Vanuit de provincie doen wij er veel aan om de brede geelgerande waterroofkever in stand te houden. Dit doen we aan de hand van verschillende onderzoeken te laten uitvoeren of (her)introductie binnen onze provincie mogelijk is.

Onderzoek
Provincie Drenthe is bezig met een onderzoek of het mogelijk is de kever te kweken en onderzoekt kansen voor (her)introductie. Het loopt traag, vooral het verkrijgen van vergunningen in het buitenland. De populatie in Nederland namelijk te klein om kweekonderzoek mee uit te voeren, vandaar dat naar het buitenland wordt gekeken voor onderzoekskansen.

Anno mei 2026 is de situatie als volgt.
Duitsland (vergunningverlening gaat lastig),
Polen (vergunningverlening gaat lastig),
Zweden (vergunning is afgegeven),
Denemarken (vergunning is afgegeven).

Maatregelen in het veld voor het behoud
Er is onderzoek geweest naar 176 vennen in Drenthe waaruit er 10 vennen geselecteerd zijn die als geschikt gemaakt zouden kunnen worden voor de BGGWRK, zonder al te grove maatregelen te treffen.
Voor deze maatregelen is er een lijst gemaakt voor de beheerders met uit te voeren maatregelen om de vennen zo geschikt mogelijk te maken. Deze worden nu voor zover deze gefinancierd kunnen worden en niet conflicterend zijn met andere VHR doelen uitgevoerd.

Definitie inspanningsverplichting

Graag nog even nagaan in beleidskade doelwijziging welke mogelijkheden er z voor het afvoeren van een ISHD.
5.1.2e
05/19/2026 16:29

Vanuit de provincie zetten wij maximaal in op de introductie van de BGGWRK. Dit betekent dat wij de benodigde onderzoeken uitvoeren en de geadviseerde maatregelen treffen ten gunste van het leefgebied en mogelijk de populatie van de BGGWRK.

Wij doorlopen hiervoor de volgende stappen

1. Populatiemeting Holtingerveld en HSI-meting vennen
2. Kweekgeschiktheidsonderzoek BGGWRK
3. DNA-onderzoek andere lidstaten
4. Geschikt maken leefgebied
5. Onttrekken individuen van andere lidstaten
6. Kweek BGGWRK en herintroductie

Voor de onderzoeken 2 en 3 en uitvoering 5 zijn we afhankelijk van vergunningen van de verschillende lidstaten. Het herintroduceren van de BGGWRK valt of staat met het doorlopen van alle stappen.

Op stap 1 en 2 zetten we al vol in. Voor stap 3 hebben we nog veel uitdagingen bij het verkrijgen van de vergunningen. Daarmee verwachten we ook dat we een uitdaging hebben bij stap 5.

Onze inzet voor het voldoen aan de inspanningsverplichting voor het behoud van de BGGWRK is daarmee:

- Drenthe voldoet aan haar inspanningsverplichting als:
    - Zij alles in het werk stelt om het herintroductieprogramma te doorlopen.
- Drenthe voldoet ook als
    - Het programma niet slaagt omdat andere lidstaten niet mee willen werken
    - Het DNA profiel laat zien dat kruising niet gaat leiden tot een goede fertiele populatie, waardoor het project geen vervolg kan krijgen
    - De inspanning voor het geschikt maken van de leefgebieden conflicterend is met andere belangrijke instandhoudingsdoelen in de verschillende gebieden.

Voorgenoemde voorwaarden zullen worden onderbouwd door wetenschappelijke rapportages, waarbij de eerste aanzet de offertevraag en de offerte en rapportage van de eerste onderzoeken zijn. Op het moment van het niet slagen zal daar eveneens een wetenschappelijke rapportage van worden opgesteld.

- Zie bijlagen ....
- ....

Expliciete vragen voor LVVN:

1. Kan LVVN instemmen met deze definitie van de inspanningsverplichting.

Bijlage 1. Onderzoeken die zijn gedaan:

Verspreidings- en populatieonderzoek (2010 & 2016)
Uitvoerder: Stichting Bargerveen en B-ware
In opdracht van: Provincie Drenthe

Tijdens dit onderzoek werd de omvang en verspreiding van de Nederlandse populatie bekeken. Op deze wijze verkreeg de Provincie Drenthe meer inzicht in de populatietrends.
Uit dit onderzoek bleek een sterke afname van de populatie, circa 85% in 6 jaar. Van ongeveer 250 individuen naar ongeveer 40 individuen.

Ecologie van de Brede geelgerande waterroofkever
Uitvoerder: Stichting Bargerveen
Auteurs: Van Kleef, Van Dijk, Brouwer, Scholten
Publicatie: 2017

Tijdens dit onderzoek werd de ecologie, levenscyclus en habitatseisen van de BGGWRK in kaart gebracht. Hierbij werden de beheerknelpunten en bedreigingen benoemd.

Voedsel ecologie & Larvale ontwikkeling
Uitvoerder: Stichting Bargerveen & Radboud Universiteit
Publicatie: 2018

Bij dit onderzoek is er gekeken waarom de BGGWRK zo sterk achteruitgaat en is er een vergelijking gedaan met andere soorten. De larve van de BGGWRK zijn sterk afhankelijk van grote kokerjuffers, wat erg specialistisch is. Voedselgebrek kan een goede reden zijn voor de achteruitgang van de BGGWRK. ‘

Actieplan behoud BGGWRK (2020)
Uitvoerder: Stichting Bargerveen
Auteurs: van Kleef, van Dijk.

Tijdens dit onderzoek zijn er 176 vennen bekeken in en buiten N2000 gebieden: Holtingerveld, DFW en Dwingelderveld. Hierbij zijn de vennen beoordeeld op geschikt leefgebied voor de BGGWRK. 143 vennen bleken ongeschikt, 21 zijn in potentie geschikt na beheersmaatregelen en 12 vennen zouden nu al geschikt moeten zijn.

Populatie onderzoek (2023)
Uitvoerder: Stichting Bargerveen
Auteurs: Van Kleef, Van Dijk, Brouwer

Tijdens dit onderzoek werd er gekeken naar de populatiegrootte en verspreiding. Dit was een evaluatie van de ontwikkelingen sinds 2016. Conclusie is dat de soort nog aanwezig is in Drentse vennen. De populatie is zeer klein en kwetsbaar. Beheer en hydrologie blijven cruciale randvoorwaarde voor overleving van de BGGWRK.

Beoordeling geschiktheid vennen
Auteurs: van Kleef, van Dijk

Tijdens dit onderzoek werd er gekeken naar de versterking van de populatie van de BGGWRK. Hier zijn 10 vennen geselecteerd die de beste mogelijkheden bieden voor herintroductie van de BGGWRK.

Gebieden selectie geschikt leefgebied vennen
Auteurs: Van Kleef, Remco XXX
Publicatie: 2025

Tijdens dit onderzoek is er gekeken naar het leefgebied van de BGGWRK Kolonieveen. Uit dit onderzoek blijken drie hoofd knelpunten te zijn voor het behoud van de BGGWRK: 1. Dichtgroeien van hoofdveenslenken met veen en waterveenmos, 2. Afname van buffering en nutriënten beschikbaarheid na de veenwinning, 3. De toegenomen waterdiepte na het nemen van antiverdrogingsmaatregelen.

Notitie gebiedenselectie t.b.v identificatie van geschikt leefgebied BGGWRK
Uitvoerder: Stichting Bargerveen
Auteurs: van Kleef, van Dijk, andere
Publicatie: 2025

In dit onderzoek is naar aanleiding van voortgaand onderzoek in 2020 een HSI uitgevoerd. Hier zijn 13 vennen uit geselecteerd die nu de gunstigste potentie hebben voor een geschikt leefgebied voor de BGGWRK. Dit zijn; 1. Naamloos ven bij Anholt, Ijsbaan, Zandveen, Diepveen, Schurenberg, Wolfsklauwveentjes Olde veen, Naamloos ven Wapserzand, Blauwe gat, Ven schaapskooi, Booysveentje, Naamloosven Wapserveld en naamloosven bij Holtingerveld.

Pagina's zijn geweigerd

1 - 102

Reeds openbaar
(https://www.drentscheaa.nl/publish/library/486/rapport_35_jaar_beheer_drentsche_aa_web_versie.pdf)

Pagina's zijn geweigerd

1 - 9

5.1.2i

5.2.1

Startnotitie proces beheerplannen Drenthe

1. Hoe ziet het proces eruit?
    a. Gebiedsgroep
    In de gebiedsgroep wordt breed geïnformeerd en inbreng verzameld voor de actualisatie van het beheerplan.

    b. Prolander & ATKB penvoerder, afstemmen met werkgroep
    In een kleinere bezetting van ecologen van prolander/ATKB, provincie en TBO's wordt nauw samengewerkt in de vorm van een werkgroep. Deze werkgroep bereidt concepten voor en verwerkt inbreng. Prolander/ATKB is penvoerder en eindredacteur van de teksten. Pre-concept wordt intern uitgezet, waarna concept wordt afgerond.

    c. Eerste concept (80%-versie) wordt voorgelegd aan de gebiedsgroep

    d. Verzamelen inbreng gebiedsgroep

    e. Concept 2.0 voorleggen gebiedsgroep
    Tweede concept wordt voorgelegd aan gebiedsgroep

    f. Alle gebieden midden 2025 af
    Afronding na tweede inputronde, bij grote gebieden kunnen extra rondes worden ingebouwd.

2. Wat zijn de uitgangspunten voor het gebied en beoordeling?
    a. Uitgangspunt zijn instandhoudingsdoelen zoals in aanwijzingsbesluit genoemd
        i. Nieuwe doelen worden niet in het beheerplan aangedragen.
        Hooguit kunnen soorten die het nadrukkelijk goed doen worden opgenomen in een paragraaf over aanvullende waarden van het Natura 2000 gebied.

        ii. Referentiesituatie & uitbreiding HRL
    Referentiesituatie voor het verslechteringsverbod is de t0-kaart. De uitbreidingsdoelen gaan we samen uitwerken voor de onderdelen locatie en kwantiteit. Hier is de gebiedskennis van de TBO's cruciaal: hoeveel aanvullende hectares vallen op welke locaties te realiseren? De inbreng van de andere partijen is van belang: waar levert dit de minst grote belangenverstrengelingen op.

        iii. Referentiesituatie & uitbreiding VRL
    Voor vogels is vaak het leefgebied niet echt uitgewerkt. In het beheerplan willen we een poging doen dit alsnog zo duidelijk mogelijk uit te werken.

    b. Nieuwe doelen worden enkel aangewezen door LNV

    c. Binnen de begrenzing: nieuw coalitieakkoord geeft geen ruimte voor uitbreiding begrenzing
    Voor het bereiken van de uitbreidingsdoelen zullen we ons in eerste instantie beperken tot de gebieden binnen de begrenzing. Als nu al duidelijk is dat doelen niet (afdoende) gehaald kunnen worden binnen de begrenzing, dan wordt dat objectief beschreven in het beheerplan.

    d. Bestaande activiteiten

Bestaande activiteiten worden alleen benaderd vanuit de instandhoudingsdoelen. In de drukfactoranalyse wordt beschreven wat beperkingen voor het behalen van de ISHD'en zijn, oftewel knelpunten. Tegen de knelpunten moeten maatregelen genomen worden.

3. Wat is nodig om de instandhoudingsdoelen te halen?
    a. Instandhoudings- en passende maatregelen binnen gebied
    Op basis van de kennis en drukfactoren wordt voor in het gebied beschreven of er aanvullende passende en/of instandhoudingsmaatregelen getroffen moeten worden. En of deze afdoende kunnen zijn voor het halen van deze doelen.

    b. Instandhoudings- en passende maatregelen buiten gebied
    Waar de bovenstaande maatregelen niet afdoende werken, en de opgave vooral buiten het gebied ligt, zal in het beheerplan beschreven worden welke opgave daar ligt en wat daarvoor nodig is. Het knelpunt wordt zo duidelijk mogelijk beschreven en de oplossingen ook. Waar haalbaar worden maatregelen geduid, beschreven in het beheerplan en belegd in het Programma Natuur.

    c. Reeds beschikbare bronnen
    Vanuit de Natuurdoelanalyses zijn al knelpunten voor de doelen aangemerkt. Deze worden nogmaals tegen het licht gehouden. Het is zaak om in de beheerplannen duidelijk te zijn over wat er (evt. buiten) de begrenzing moet gebeuren om de doelen binnen de begrenzing te kunnen halen.

    d. Concretiseren maatregelen zoals voorgesteld in NDA's (incl. evt. update)
    Er zijn in de NDA's en soms ook in het vigerende beheerplan maatregelen beschreven die soms verdere concretisering vereisen. Maatregelen worden zoveel mogelijk geconcretiseerd.

    e. Opmerkingen EA verwerken waar mogelijk
    Naar verwachting krijgen we de komende tijd terugkoppeling van de EA op de NDA's. Daar zal al zoveel mogelijk rekening mee gehouden worden tijdens het actualisatieproces.

Inmiddels kiezen we een iets andere insteek

5.1.2e
06/13/2024 14:56

4. Welke informatie vragen we van de gebiedsgroep?
    a. Zo veel mogelijk inzicht in lokale ontwikkelingen en activiteiten
    b. Proactieve houding in het aandragen van opgaven
    c. Proactieve houding in het aandragen van oplossingen, ook al zijn deze niet altijd gemakkelijk

Pagina's zijn geweigerd

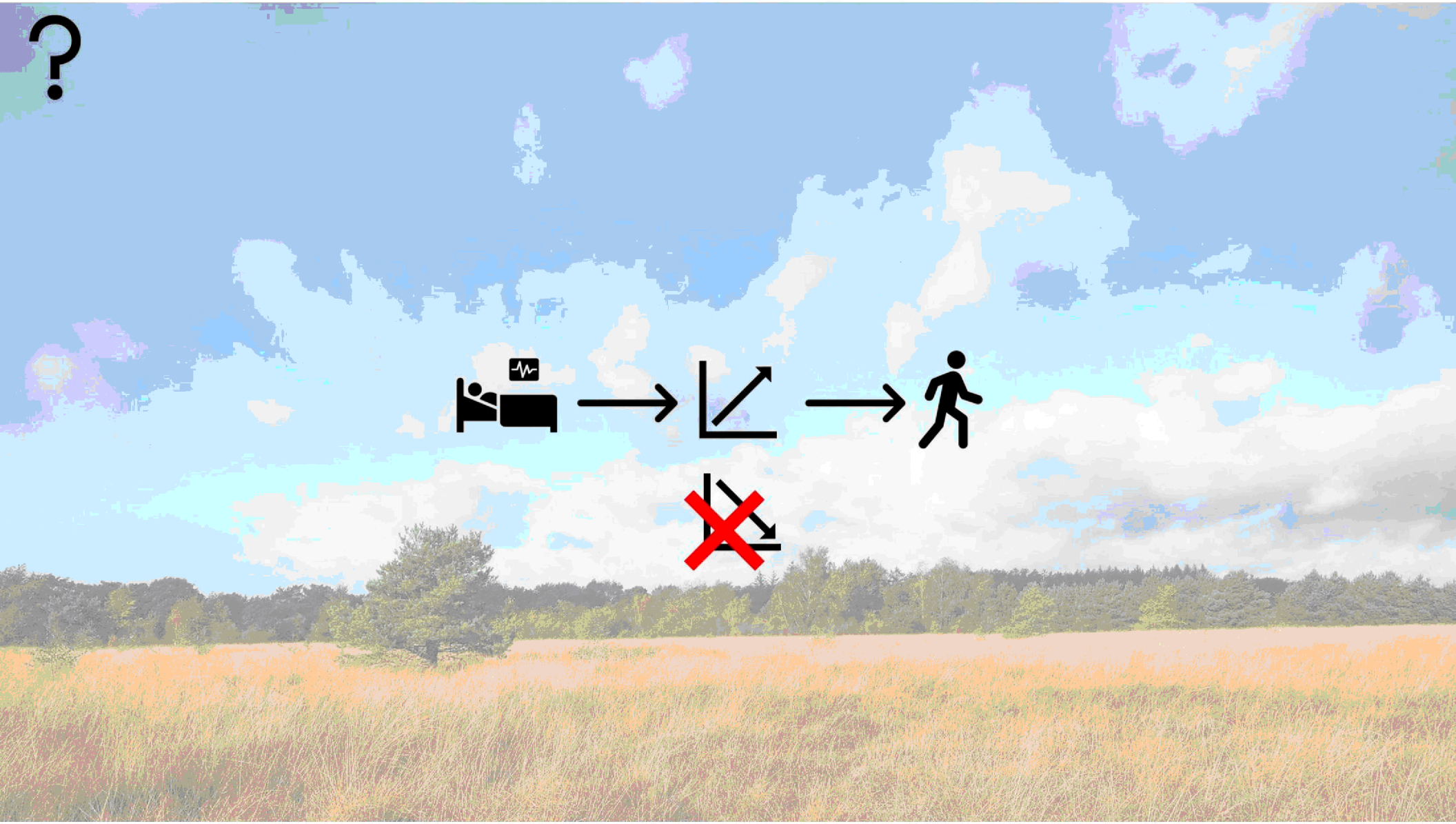
1 - 141

Reeds openbaar (zie publieke link inventarislijst)

Beheerplannen Natura 2000

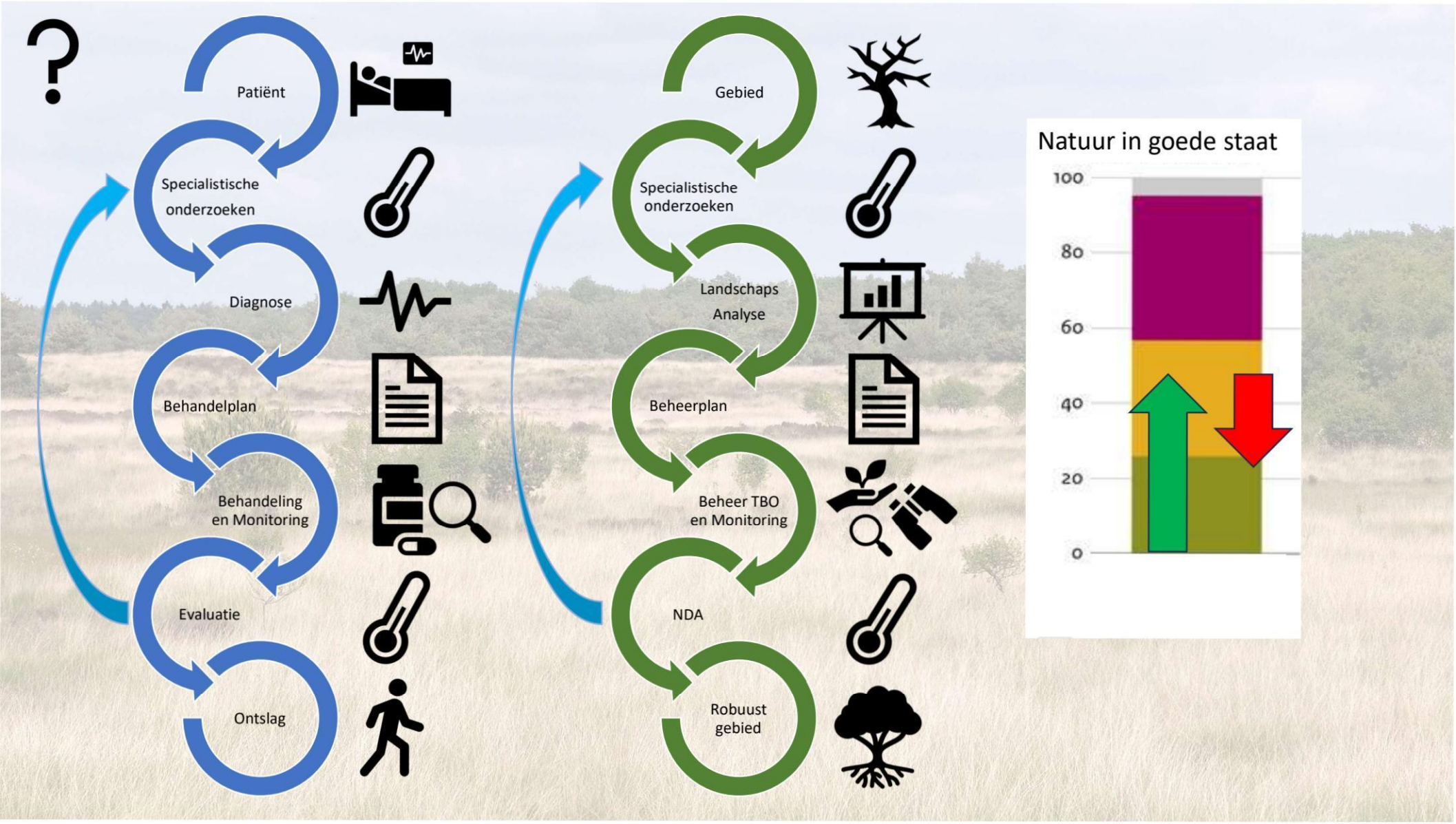
- Doel en stappen
- Achtergrond en wetgeving
- Inhoud en toetsing in NDA en BHP
- Verschil NDA en maatregelen
- Keuzes beheerplannen Drenthe
- Verschil met Groningen

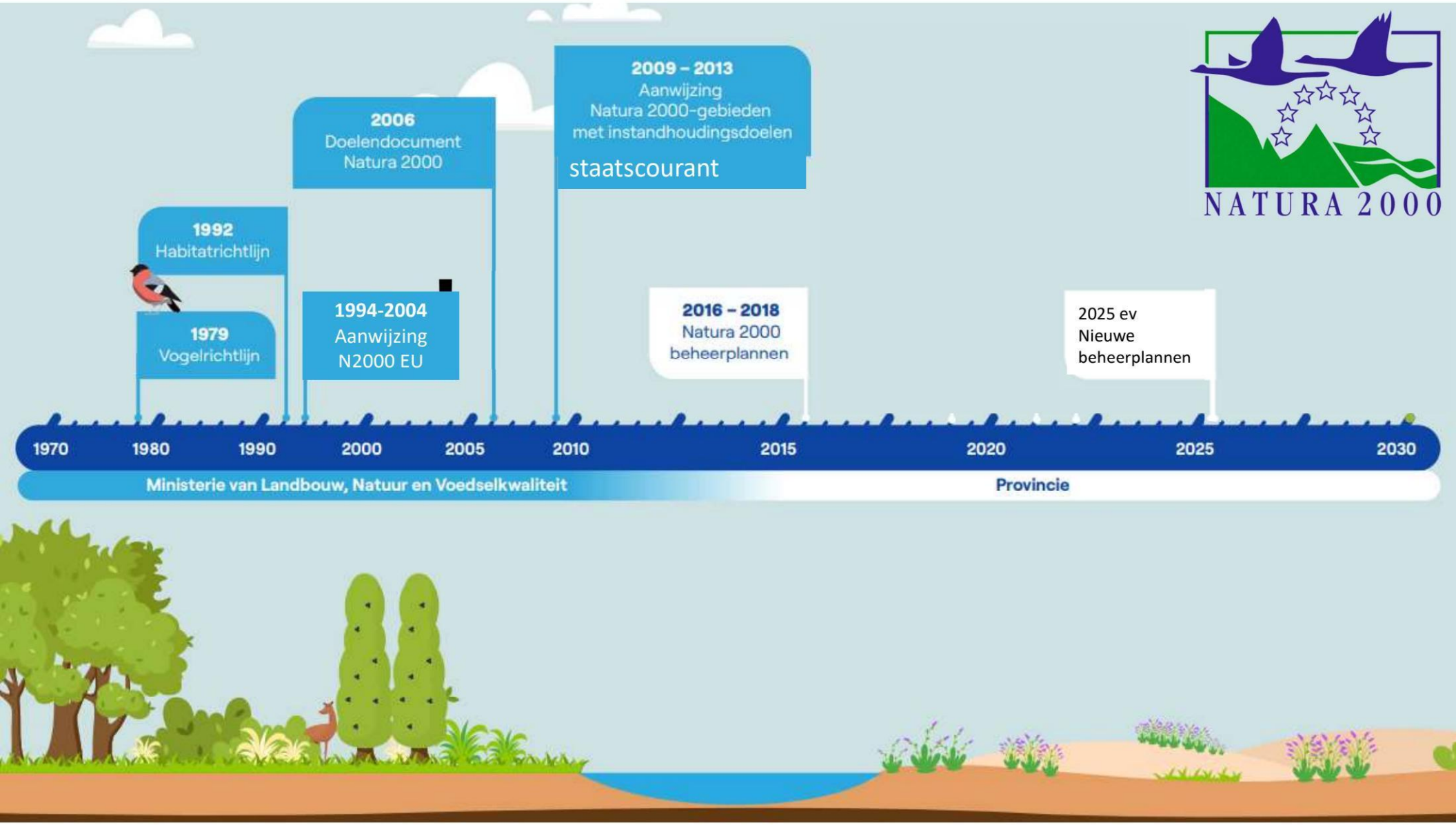


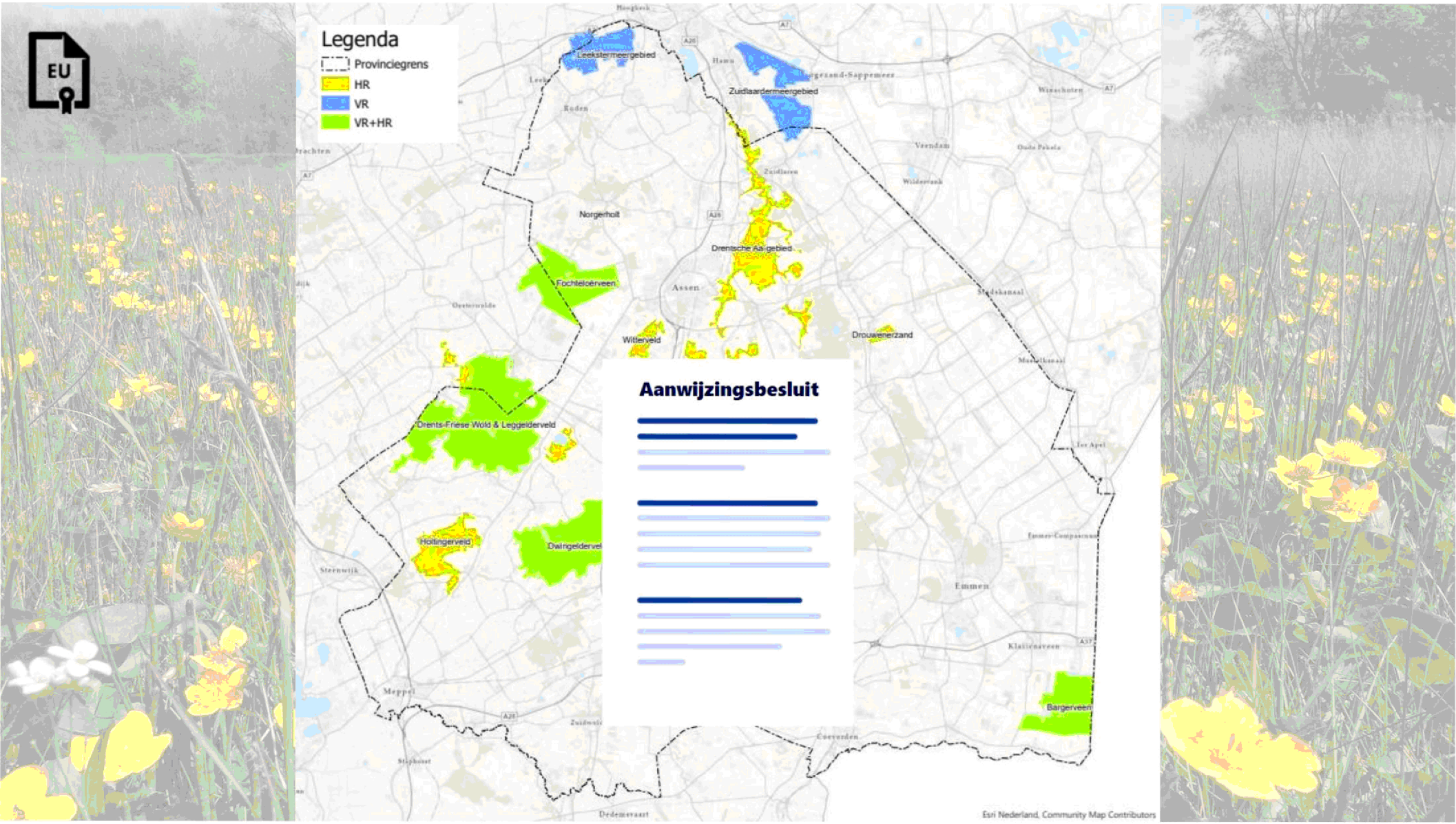


?


Patiënt
Specialistische onderzoeken
Diagnose
Behandelplan
Behandeling en Monitoring
Evaluatie
Ontslag


Patiënt
Specialistische onderzoeken
Diagnose
Behandelplan
Behandeling en Monitoring
Evaluatie
Ontslag
Gebied
Specialistische onderzoeken
Landschaps Analyse
Beheerplan
Beheer TBO en Monitoring
NDA
Robuust gebied
Natuur in goede staat
100
80
60
40
20
0


2009 – 2013
Aanwijzing
Natura 2000-gebieden
met instandhoudingsdoelen
staatscourant
2006
Doelendocument
Natura 2000
1992
Habitatrichtlijn
1979
Vogelrichtlijn
1994-2004
Aanwijzing
N2000 EU
2016 – 2018
Natura 2000
beheerplannen
2025 ev
Nieuwe
beheerplannen
NATURA 2000
1970
1980
1990
2000
2005
2010
2015
2020
2025
2030
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Provincie


Legenda
Provinciegrens
HR
VR
VR+HR
Leekstermeergebied
Zuidlaardermeergebied
Norgerholt
Drentsche Aa-gebied
Fochteloërveen
Witterveld
Drouwenerzand
Drents-Friese Wold & Leggelderveld
Holtingerveld
Dwingelderveld
Bargerveen
Aanwijzingsbesluit
Esri Nederland, Community Map Contributors

1. Europese richtlijnen (VR en HRL)
2. Opgenomen in Omgevingswet
3. Vertaald in het Uitvoerings besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
4. Beheerplan is een verplicht programma ikv Ow

Artikel 4.26. (beheerplan Natura 2000)

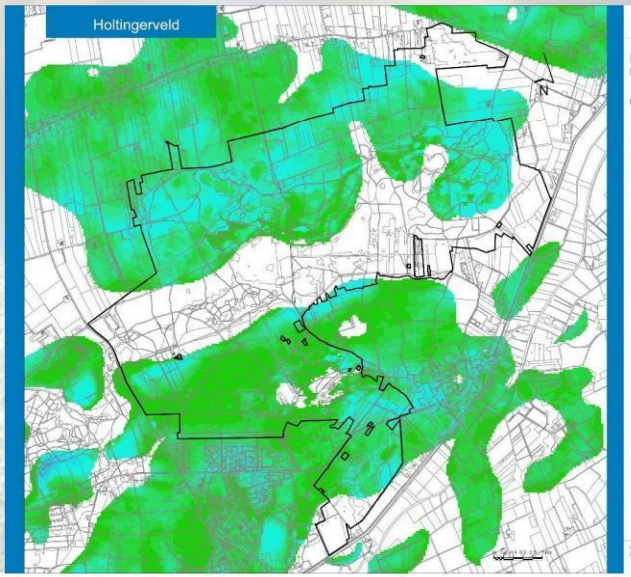
Een beheerplan Natura 2000 als bedoeld in artikel 3.8, derde lid, of 3.9, derde lid, van de wet bevat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, bedoeld in artikel 3.58, eerste lid, in ieder geval een beschrijving van de voor het Natura 2000-gebied:

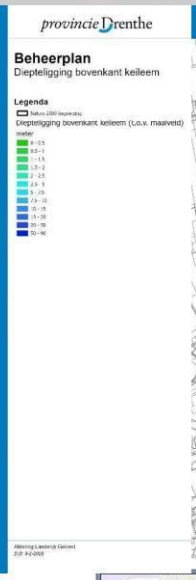
a. nodige instandhoudingsmaatregelen, bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, of tweede lid, van de vogelrichtlijn en artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn;

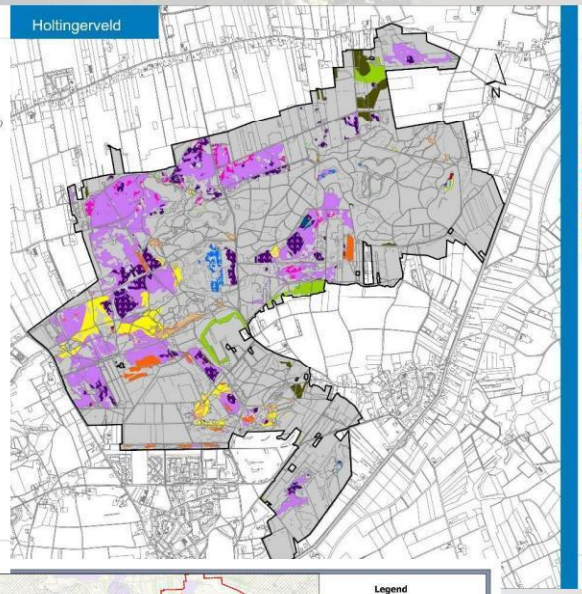
b. nodige passende maatregelen, bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn; en

c. beoogde resultaten van de maatregelen, bedoeld onder a en b.

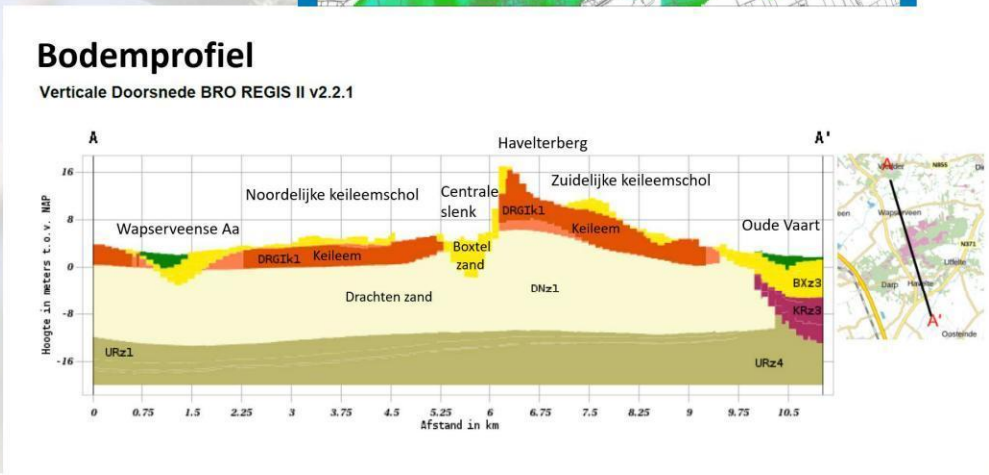
In het BHP beoordelen we het systeem

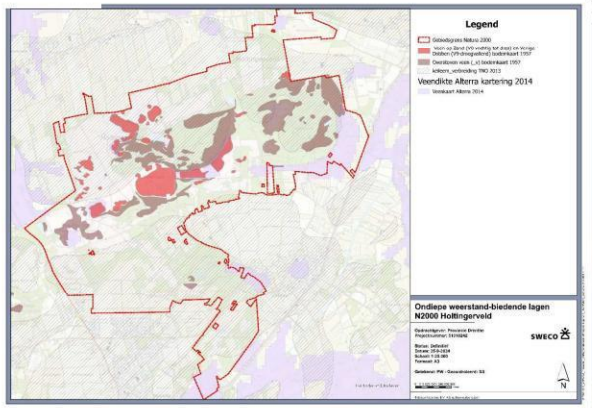












★★☆

https://youtu.be/VuTfCexZuNE
Of www.provincie.drenthe.nl/natuurdoelanalyses
onder aan de pagina

Hoe wordt er getoetst

Natuurdoelanalyse / Beheerplan

- Realiseren beschermde gebiedsdoelen



  - Oppervlakte en/of aantallen
  - Kwaliteit









  - Drukfactoren
  - Inschatting effectiviteit ingeplande maatregelen

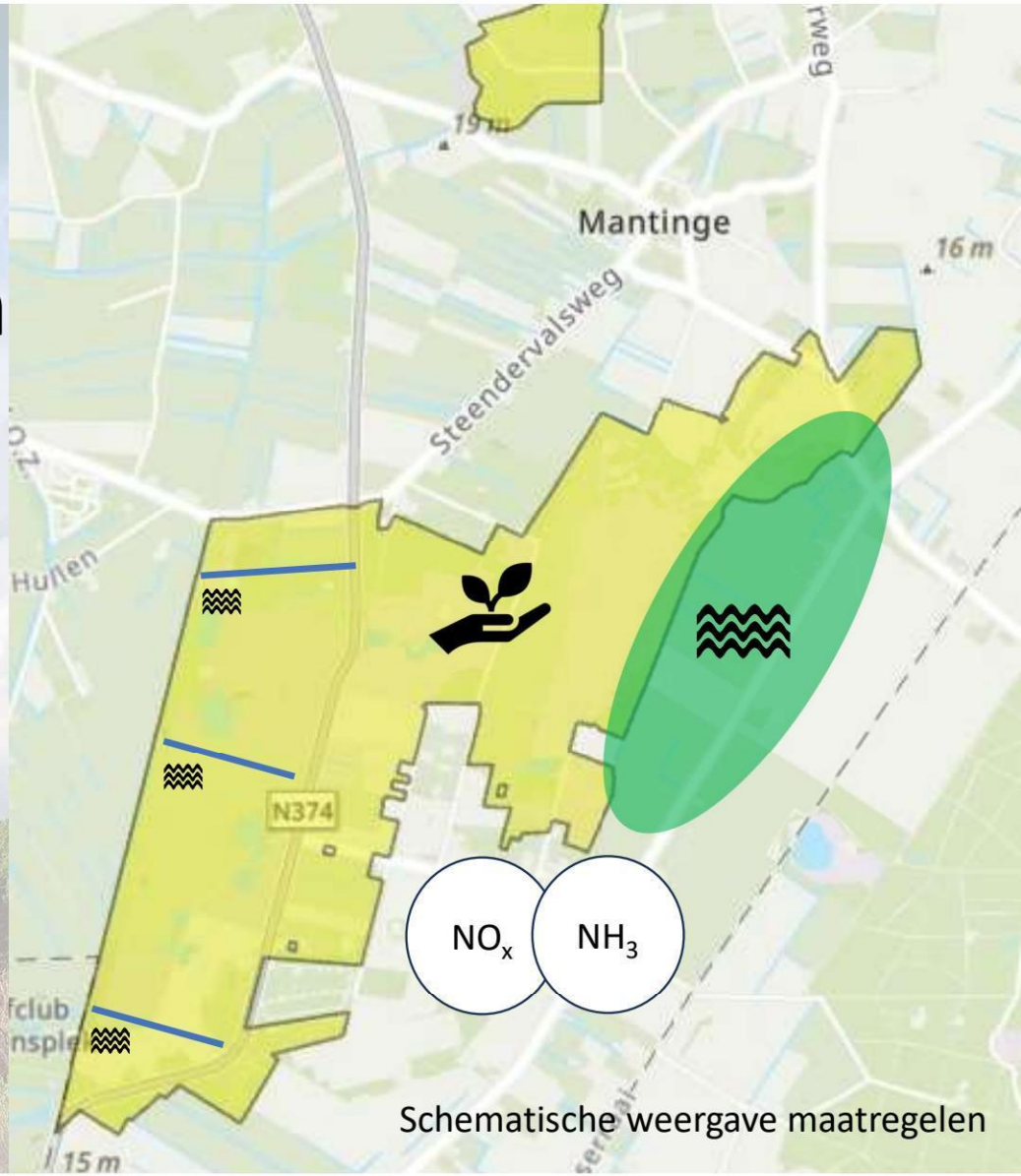
- Resultaat
  - Oordeel met adviezen voor maatregelen

★★☆

★★☆

Effectiviteit maatregelen

- Drukfactoren Mantingerzand
  - Verdroging, Vermesting, Verzuring, Exoten
- Huidige maatregelen
- Nieuwe maatregelen
  - Programma Natuur,
  - DPLG/TLGD/etc.
- Is het voldoende?



Schematische weergave maatregelen

★★☆

Eindoordeel in NDA*:

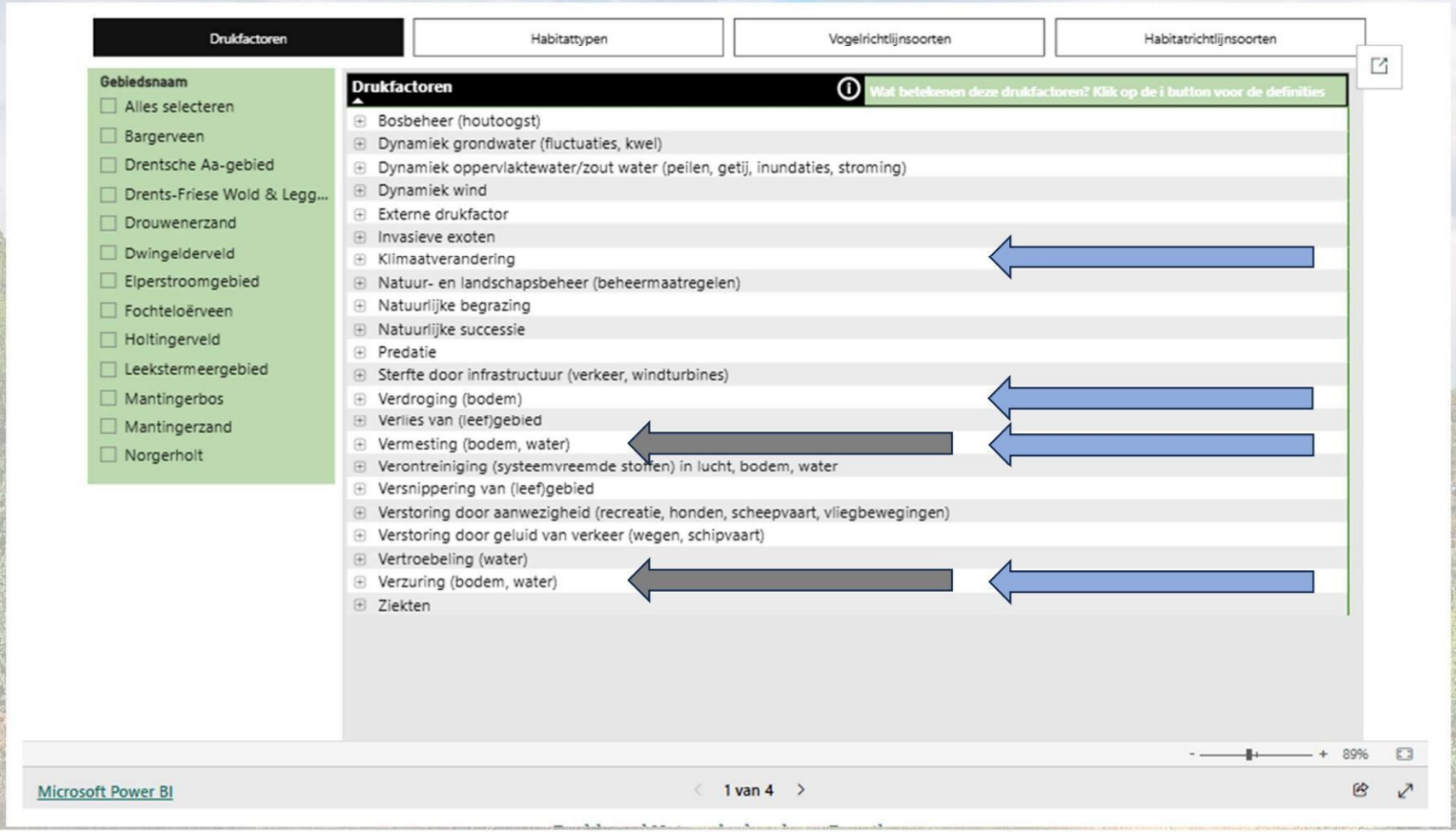
Oordeel	Behoud natuur	Halen doel	Extra maatregelen nodig
	Condities Ok met geplande maatregelen	Condities Ok met geplande maatregelen	
Ja	✓	✓	Nee
Ja, mits	✓	X	Ja
Nee, tenzij	X	X	Ja

Mogelijke Drukfactoren
Verdroging
Verzuring
Verontreiniging
Versnippering
Verstoring
Exoten
Successie
Klimaatverandering
…

*Voorgeschreven in de Handreiking natuurdoelanalyses

★★☆

Drukfactoren Drenthe



★★☆

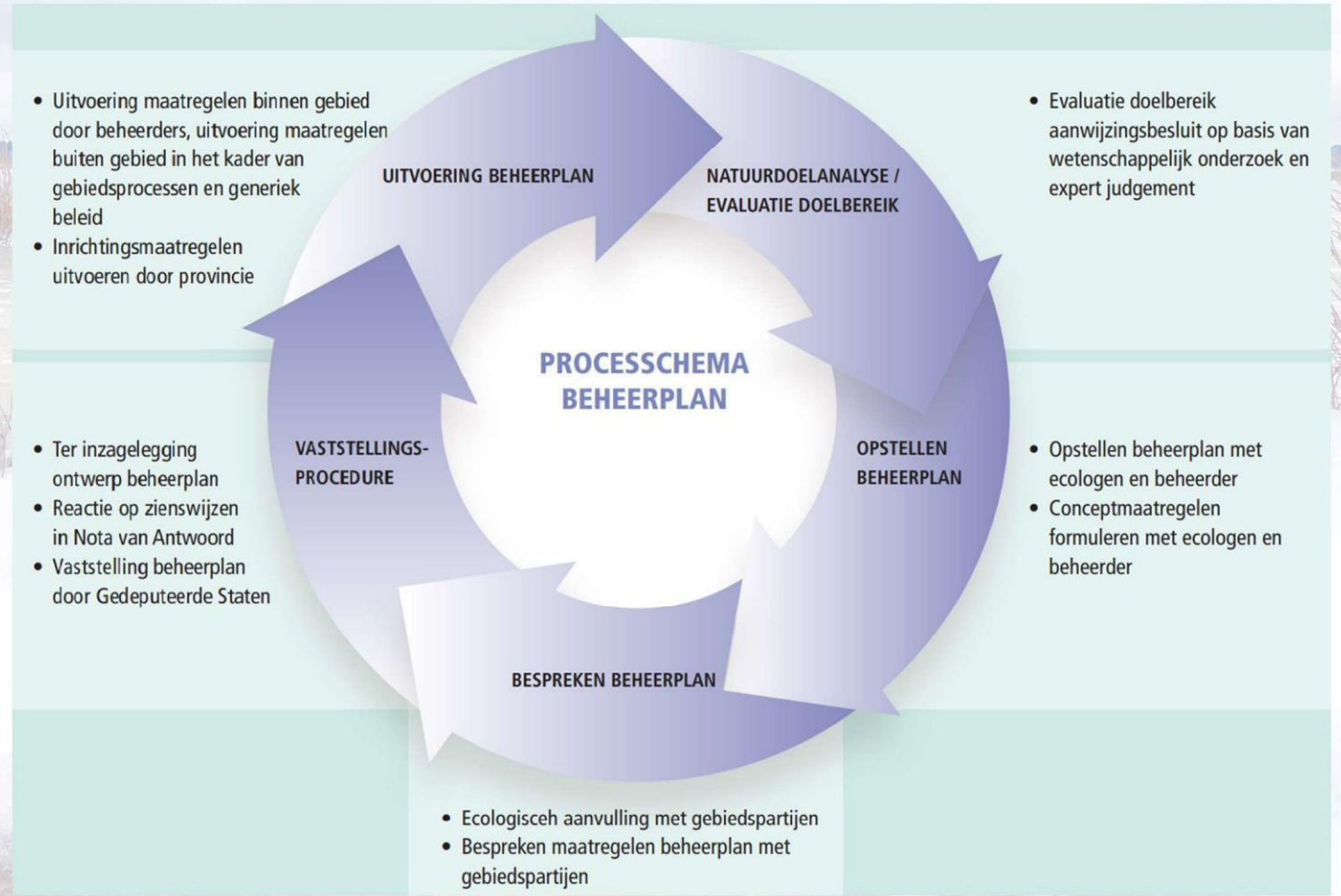
Wat doet een beheerplan extra dan NDA

- Elke 6 jaar verplicht nieuw beheerplan N2000
- Maatregelen duidelijk maken die uitgevoerd moeten worden (zelfbindend)
  - Daarmee borgen van uitvoering, al dan niet met financiering
  - Aanzet voor uitvoering
  - Input voor TLGD voor maatregelen buiten de begrenzing

- Deze generatie in Drenthe
  - We maken de huidige wettelijke kaders inzichtelijk (we bepalen deze niet)
    - Bestaand gebruik
    - Nieuwe activiteiten
  - We gaan in Drenthe verder in op gewasbeschermingsmiddelen (onderzoek)

Eerstvolgende beheerplannen in Drenthe

- Holtingerveld (jan)
- Fochteloerveen (jan)
- Mantingerbos (Q2-3)
- Mantingerzand (Q2-3)
- Elperstroom (Q2-3)


PROCESSCHEMA BEHEERPLAN
UITVOERING BEHEERPLAN
NATUURDOELANALYSE / EVALUATIE DOELBEREIK
OPSTELLEN BEHEERPLAN
BESPREKEN BEHEERPLAN
VASTSTELLINGS-PROCEDURE
• Uitvoering maatregelen binnen gebied door beheerders, uitvoering maatregelen buiten gebied in het kader van gebiedsprocessen en generiek beleid
• Inrichtingsmaatregelen uitvoeren door provincie
• Evaluatie doelbereik aanwijzingsbesluit op basis van wetenschappelijk onderzoek en expert judgement
• Opstellen beheerplan met ecologen en beheerder
• Conceptmaatregelen formuleren met ecologen en beheerder
• Ecologisceh aanvulling met gebiedspartijen
• Bespreken maatregelen beheerplan met gebiedspartijen
• Ter inzagelegging ontwerp beheerplan
• Reactie op zienswijzen in Nota van Antwoord
• Vaststelling beheerplan door Gedeputeerde Staten

Verder lezen

- www.provincie.drenthe.nl/natuurdoelanalyses
- www.ecologischeautoriteit.nl
- www.Natura2000.nl
- Werkwijze Monitoring Beoordeling Natuurnetwerk – Natura 2000 - BIJ12
- www.lesa.info

Uitkomsten Natuurdoelanalyses per doel*

	Oordeel				
Gebied	Nee, tenzij	Ja, mits	Ja	Onbekend	Totaal aantal doelen
Bargerveen	11		4		15
Drentsche Aa	20	2	4		26
Drouwenerzand	4		1		5
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	17		8		25
Dwingelderveld	20		8		28
Elperstroom	7				7
Fochteloërveen	6	2	7		15
Holtingerveld	12	3	1		16
Mantingerbos	1				1
Mantingerzand	11	1			12
Norgerholt	2				2
Witterveld	7		1		8

* Snelle indicatie oordelen Natuurdoelanalyses. Geen differentiatie tussen habitattypen, vogeldoelen of habitatsoorten. Niet alle doelen meegenomen (veegbesluit).

provincie Drenthe

PUBLIEKSSAMENVATTING

NATURA 2000

BEHEERPLAN FOCHTELOËRVEEN

NATURA 2000

Dit is een samenvatting op hoofdlijnen van het Natura 2000-beheerplan voor het Fochteloërveen. Dit beheerplan is in 2025 geactualiseerd. Het vorige beheerplan stamt uit 2016 en dat is in 2022 ongewijzigd verlengd, met de toezegging dat de beheerplannen zo snel mogelijk geactualiseerd zullen worden.

Sinds het opstellen van de eerste beheerplannen zijn zowel de regels als de maatschappelijke dynamiek veranderd. De interpretatie van de Vogel- en Habitatrichtlijn is sindsdien duidelijker geworden: wat mag wel, en wat mag niet? Daarom moet het beheerplan niet alleen inhoudelijk en ecologisch worden geactualiseerd, maar ook beleidsmatig. Denk bijvoorbeeld aan aanpassingen in de hoofdstukken over vergunningverlening en het niet langer opnemen van beschrijvingen van bestaand gebruik.

In deze samenvatting lichten we toe hoe het Europese Natura 2000-netwerk tot stand is gekomen en hoe dat vertaald is naar Drenthe. Ook schrijven we in hoofdlijnen op wat een Natura 2000-beheerplan wel en niet is. We omschrijven kort het Fochteloërveen en zijn ontstaansgeschiedenis. En we vatten samen wat er in het beheerplan voor het Fochteloërveen staat: Wat de natuur onder druk zet, hoe ver we zijn met de instandhoudingsdoelstelling en welke maatregelen er nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te halen.


Blauwborst

HET ONTSTAAN VAN NATURA 2000

De biodiversiteit in Europa staat al jaren onder druk. Daarom speelt duurzame bescherming van flora en fauna een belangrijke rol in het natuurbeleid van Europese landen. Omdat planten en dieren geen rekening houden met landsgrenzen, is natuurbescherming in Europees verband opgepakt.

De Vogelrichtlijn, opgericht in 1979, richt zich op de bescherming van wilde broed- en trekvogels. De Habitatrichtlijn uit 1992 richt zich op het behoud van specifieke leefgebieden, zoals actief hoogveen, en op de bescherming van bijzondere plant- en diersoorten, zoals de gevlekte witsnuitlibel.

Deze richtlijnen stellen dat lidstaten gebieden aanwijzen als beschermde gebieden. Deze gebieden vormen samen het Europese Natura 2000-netwerk. In deze gebieden worden dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit (soortenrijkdom) te behouden.

Lees meer over de Vogel- en Habitatrichtlijn


Kraanvogels

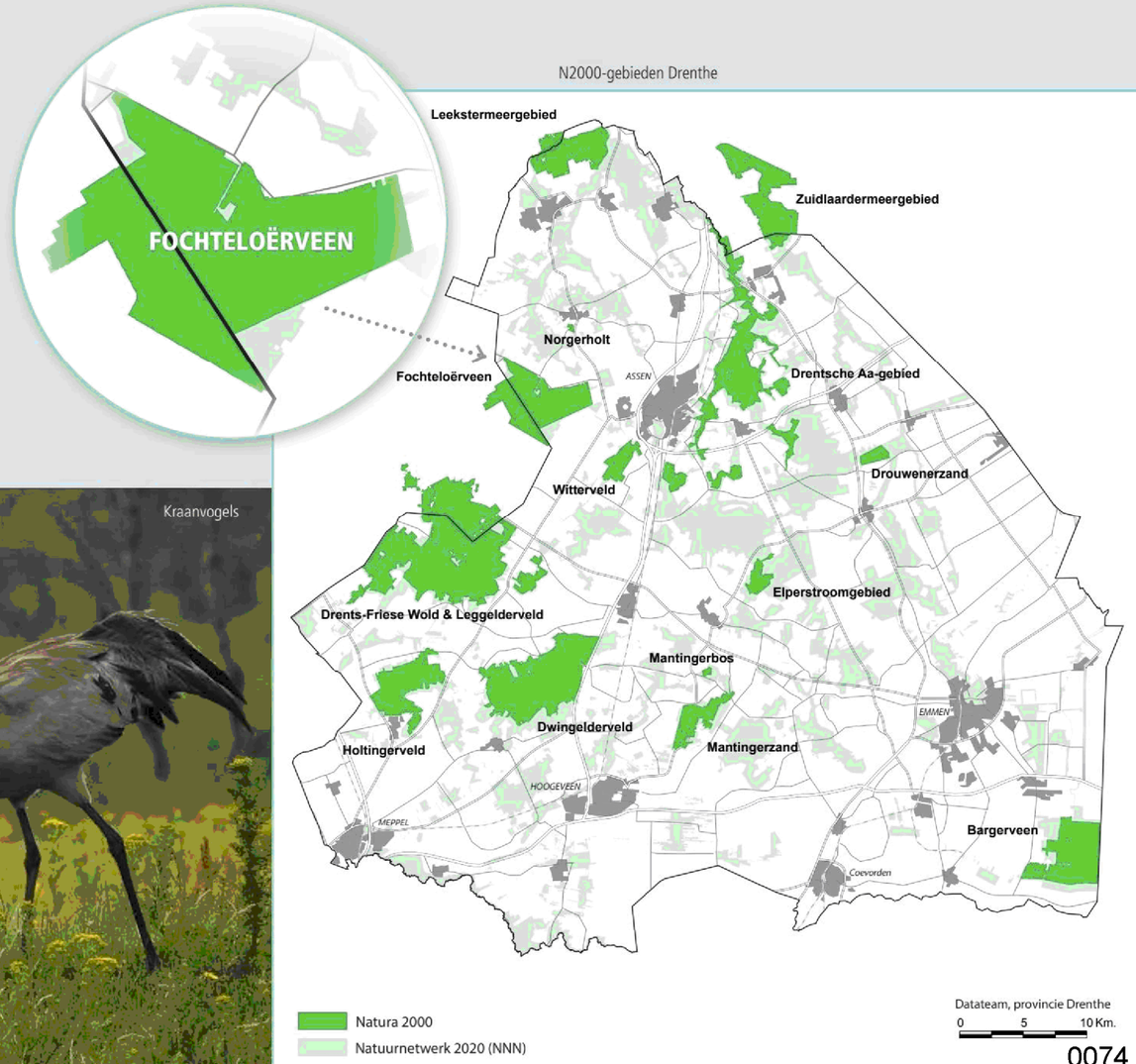
NATURA 2000 IN NEDERLAND

De Rijksoverheid heeft in Nederland 162 gebieden aangewezen als beschermd Natura 2000-gebied. Via het Natura 2000-netwerk voeren we een deel van de Vogel- en Habitatrichtlijn uit. De Natura 2000-gebieden liggen zowel op het land als in zee. Het Rijk heeft voor de gebieden Aanwijzingsbesluiten vastgesteld. In deze besluiten ligt vastgelegd welke ecologische doelen er in dat gebied gehaald moeten worden. Het gaat om het beschermen van plant- en diersoorten door het leefgebied te behouden, te vergroten of de kwaliteit van het leefgebied te verbeteren.

Lees meer over de Natura 2000-gebieden in Nederland

DRENTSE NATURA 2000

In Drenthe vinden we 14 Natura 2000-gebieden. Als provincie zijn we verplicht om Natura 2000- beheerplannen op te stellen voor 'onze' gebieden. De looptijd van een beheerplan is 6 jaar.
Als de gebieden de provinciegrens overgaan, doen we dat samen met onze buurprovincies. Er wordt dan één provincie als voortouwnemer aangewezen. Voor het Fochteloërveen, Leekstermeergebied en Drents-Friese Wold & Leggelderveld is dat Drenthe. Voor het Zuidlaardermeergebied is dat de provincie Groningen. Voor het Witterveld geldt dat het ministerie van Defensie voortouwnemer is, aangezien het een militair oefenterrein betreft.



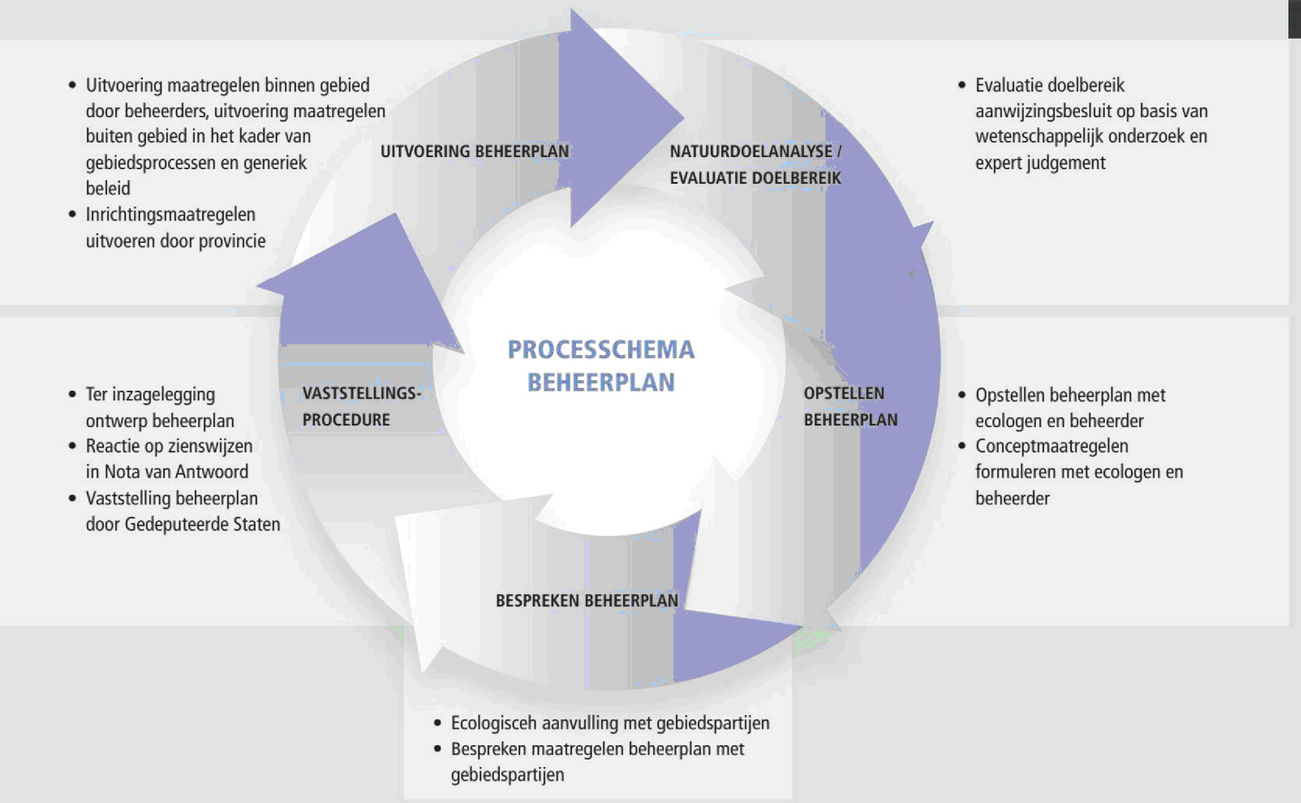
WAT IS EEN NATURA 2000-BEHEERPLAN?

Een Natura 2000-beheerplan is een verplicht programma onder de Omgevingswet. Het beschrijft hoe de provincie de ecologische instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied wil behalen.

Het beheerplan is alleen direct bindend voor de provincie. Met het vaststellen van het Natura 2000-beheerplan, verplichten wij ons tot het uitvoeren van de maatregelen. Andere partijen, zoals terreinbeherende organisaties of partijen in de omgeving van het Natura gebied, zijn niet direct gebonden aan het beheerplan. Via andere afspraken, zoals subsidieregelingen, convenanten of het stellen van regels in de Provinciale Omgevingsverordening kunnen de maatregelen ook voor anderen bindend worden.

De natuurkwaliteit in een gebied hangt voor een belangrijk deel af van externe invloeden. Van de Natura 2000-gebieden is bekend dat de biodiversiteit onder druk staat van verschillende invloeden. Dat noemen we drukfactoren. Voorbeelden van drukfactoren zijn vermesting, verzuring, verstoring en klimaatverandering. Deze drukfactoren, samen met de natuurkwaliteit en instandhoudingsdoelstellingen, bepalen welke maatregelen nodig zijn in een gebied. Hoe deze maatregelen worden uitgevoerd, wordt afgestemd met belanghebbenden in de omgeving. Dat doen we in bestaande of nieuwe gebiedsprocessen.

Het beheerplan zelf stelt niet de instandhoudingsdoelstelling vast, deze liggen vast in het aanwijzingsbesluit. Ook maakt het beheerplan geen regels over bijvoorbeeld vergunningplichtige activiteiten, dat volgt uit de Omgevingswet. Hierover vindt u meer informatie op de website van de provincie Drenthe of Fryslân. Legale activiteiten die al bestonden voordat een gebied als Natura 2000-gebied aangewezen werd, zijn vergunningvrij. Dit staat in de vergunningverlening bekend als “bestaand gebruik” of “bestaande activiteiten”. Deze activiteiten kunnen op dezelfde manier door blijven gaan zonder dat ze opnieuw getoetst hoeven te worden. Als referentiedatum hiervoor geldt de aanmeldingsdatum van het Natura 2000-gebied. Voor het Fochteloërveen is dat 30 november 1998.





FOCHTELOËRVEEN

Veenhooibeestje

Het Fochteloërveen is een uitgestrekt natuurgebied op de grens van de provincies Drenthe en Fryslân. Vanaf de uitzichttoren bij Ravenswoud krijgt de bezoeker een immens uitzicht over het vrijwel boomloze veengebied.

Het veengebied maakt deel uit van de ooit zeer uitgestrekte Smilder Veenen, waarvan de ontginning startte in de 17e eeuw. Het veenpakket van het Fochteloërveen is gedeeltelijk afgegraven, maar in grote delen zit nog het oorspronkelijke veenpakket. Het veen is maximaal 2 meter dik en groeit jaarlijks met ongeveer een halve tot een hele milimeter.

Het Fochteloërveen is een van de weinige gebieden in Nederland waar nog actief hoogveen voorkomt. In deze op zich al opmerkelijke veenvegetaties, met wrattig veenmos en lavendelhei, leven bijzondere diersoorten. Het gebied is rijk aan libellensoorten die specifiek in hoogveen leven, zoals de hoogveenglanslibel en koraaljuffer. Het gebied huist Nederlands grootste populatie van de zeldzame en karakteristieke vlinder veenhooibeestje. Daarnaast is het veen van groot belang als leefgebied voor amfibieën en reptielen - alle drie Nederlandse slangensoorten zijn in het Fochteloërveen te vinden. Ook staat het gebied bekend om de rijkdom aan vogels, zoals de kraanvogel en zeearend, die in het gebied broeden. In het najaar gebruiken trekvogels, zoals wilde zwaan en toendrarietgans, de plassen om veilig te rusten en slapen.

Wilt u het gebied bezoeken, fiets dan eens over de Bonghaar, een centraal in het gebied liggende zandrug, die het veengebied als het ware in tweeën snijdt. Vanaf het fietspad lijkt het of het veen oneindig groot is. In hoofdstuk 2 van het Beheerplan Fochteloërveen wordt de ontstaansgeschiedenis en het hoogveensysteem uitgebreid beschreven.

AANWIJZING ALS NATURA 2000-GEBIED

De Rijksoverheid heeft het Fochteloërveen op 30 november 1998 aangemeld bij de Europese Unie en in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Het totale aangewezen gebied is 2.596 ha groot. Behalve uit open hoogveen bestaat het aangewezen gebied uit voormalige landbouwgronden met bloemrijke graslanden, plassen en moerassen. Aan de noordzijde gaat het veen over in omvangrijke voormalige productiebossen die op het veen geplant zijn. Aan de zuidkant liggen de veenkoloniale bossen van Ravenswoud.

Gladde slang



Paapje



KERNOPGAVEN

De kernopgave van het beheerplan voor het Fochteloërveen is herstel van een zelfregulerend en compleet hoogveensysteem door:

- Uitbreiding van kernen van actieve hoogvenen.
- Het op gang brengen of voortzetten van hoogveenvorming.
- Ontwikkeling van overgangszones tussen het hoogveen en het omliggende (agrarisch) gebied om water in het gebied vast te houden.

Uit diverse analyses blijkt dat hoogveen(herstel) in Nederland mogelijk is, zelfs onder het meest extreme klimaatscenario en een blijvend hoog stikstofdepositieniveau.

Voorwaarde is een optimale waterhuishouding. Bijkomstig voordeel is dat het veengebied een verzachtend effect heeft op klimaatverandering. Door water op te nemen in natte periodes – als een spons – en het in drogere periodes weer af te geven.

DRUKFACTOREN

Wat zet de natuur in het Fochteloërveen onder druk? De belangrijkste drukfactoren zijn:

- **VERMESTING EN VERZURING DOOR STIKSTOFDEPOSITIE**

Door een te hoog stikstofgehalte komen er teveel voedingsstoffen in het gebied en worden planten van schralere grond weggeconcurreerd door soorten die goed groeien op stikstofrijke grond.
Dat is in het veen vooral te zien aan de opmars van grassoorten en de groei van boompjes en struiken.
Stikstof heeft ook een verzurend effect: bodem en water wordt te zuur voor bepaalde soorten om te overleven. Als daarbovenop het veen te droog wordt, doordat regenwater te snel wegloopt, versterkt dat de verzuring.

- **VERDROGING**

Waterafvoer in het omliggende landbouwgebied werkt verdrogend op het veen. Dit proberen we zoveel mogelijk te verzachten met het kadeherstelproject en de aanleg van bufferzones.
Lage waterstanden veroorzaken een vicieuze cirkel van stimulering van ongewenste groei van pijpenstrootje en berk.

- **VERDRUKKING**

De exoot trosbosbes vormt een bedreiging voor de inheemse vegetaties. In natte delen van het hoogveen en de overgangen van natte heide naar hoogveen worden in toenemende mate bedreigd door de exoot grote veenbes (cranberry). Deze soorten profiteren ook van vermesting.

Andere belangrijke drukfactoren zijn verlies van leefgebied, versnippering (onvoldoende verbinding met omliggende natuurgebieden), verontreiniging en verstoring (recreatie en vliegverkeer).



Hoogveen veenmos

INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Onderdeel van het beheerplan is een overzicht van de status van soorten die kenmerkend zijn voor het Fochteloërveen. In deze tabel staat welke natuur en soorten we in het Fochteloërveen moeten behouden of laten groeien.

In de tabel staan de soorten en natuurtypen waarvoor doelen zijn opgesteld op hoeveelheid of oppervlakte en kwaliteit. Soms gaat het om behoud (=), soms om uitbreiding (>). Denk bijvoorbeeld aan meer oppervlak aan levend hoogveen, of het verbeteren van de kwaliteit daarvan. Voor herstellend hoogveen geldt dat het mag afnemen, als dat is omgezet in levend hoogveen. In het beheerplan staat bij elk type natuur of elke soort met een uitbreidingsdoel op welke locatie binnen het natuurgebied dit zou kunnen gebeuren. Dit is afhankelijk van onder andere bodem- en wateromstandigheden.

Habitattype / Soort	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Doelen gehaald?	Opmerking / toelichting
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=	Nee	Negatieve trend typische soorten. De plaats van het habitattype in het systeem is discutabel.
H4010A - Vochtige heiden	>	=	NVT	Habitattype komt niet in het gebied voor
H4030 - Droge heiden	=	=	Nee	Trend kwaliteit negatief
H7110A* - Actieve hoogvenen	>	>	Nee	Trend oppervlakte en kwaliteit negatief
H7120 - Herstellende hoogvenen	> (<)	>	Nee	Trend oppervlakte en kwaliteit variabel
A008 - Geoorde fuut	=	=	Nee	Doelaantal van (draagkracht voor) 13 broedparen wordt niet behaald; broedsucces erg laag. Doelbehaling binnen Natura 2000-begrenzing onrealistisch
A119 - Porseleinhoen	=	=	Nee	Tellingen wijzen niet op doelbehaling van (draagkracht voor) 20 broedparen, doelbehaling binnen Natura 2000-begrenzing onrealistisch
A275 - Paapje	=	=	Ja	(Draagkracht voor) doelaantal van 60 broedparen wordt behaald, maar broedsucces mogelijk te laag voor behoud populatie.
A276 - Roodborsttapuit	=	=	Ja	Tellingen wijzen op doelbehaling van 65 broedparen
A037 - Kleine zwaan	=	=	Ja	Leefgebied als slaap- en rustplaats heeft voldoende draagkracht voor 90 exemplaren, maar er zijn geen zwanen geteld. Oorzaak ligt grotendeels buiten Nederland
A038 - Wilde zwaan	=	=	Nee	Leefgebied als slaap- en rustplaats voor een populatie van 100 exemplaren. Tellingen wijzen niet op doelbehaling
A041 - Kolgans	=	=	Ja	Leefgebied als slaap- en rustplaats voor een populatie van 2.300 exemplaren. Tellingen wijzen op doelbehaling
A052 - Wintertaling	=	=	Nee	Leefgebied als slaap- en rustplaats voor een populatie van 600 exemplaren. Tellingen wijzen niet op doelbehaling
A056 - Slobeend	=	=	Ja	Leefgebied als slaap- en rustplaats voor een populatie van 40 exemplaren. Tellingen wijzen op doelbehaling
A702 - Toendrarietgans	=	=	Ja	Leefgebied als slaap- en rustplaats voor een populatie van 11.100 exemplaren. Tellingen wijzen op doelbehaling
H1042 – Gevlekte witsnuitlibel	=	=	Onduidelijk	Populatie waarschijnlijk stabiel



AANPAK EN MAATREGELEN

Om de natuurdoelen voor het Fochteloërveen te halen, zijn ook buiten het Natura 2000-gebied en de omliggende natuur maatregelen nodig. Binnen het gebied zelf is al veel gedaan: herstel van kades, het aanleggen van bufferzones (binnen het Natura 2000-gebied en aangrenzende natuur) en ander beheer. Daarmee zijn de mogelijkheden om verdroging tegen te gaan binnen het gebied zo goed als uitgeput. Extra maatregelen zouden juist nadelig zijn, bijvoorbeeld voor reptielen en insecten.

Daarom zijn nu ook maatregelen in de omgeving nodig. Alleen zo kunnen we verdere achteruitgang van het natuur- en watersysteem voorkomen. Samen met bewoners, (agrarische) ondernemers en andere betrokkenen zoeken we in een gebiedsproces naar concrete oplossingen. In het gebied zelf werken onder andere beheerders aan de volgende maatregelen:

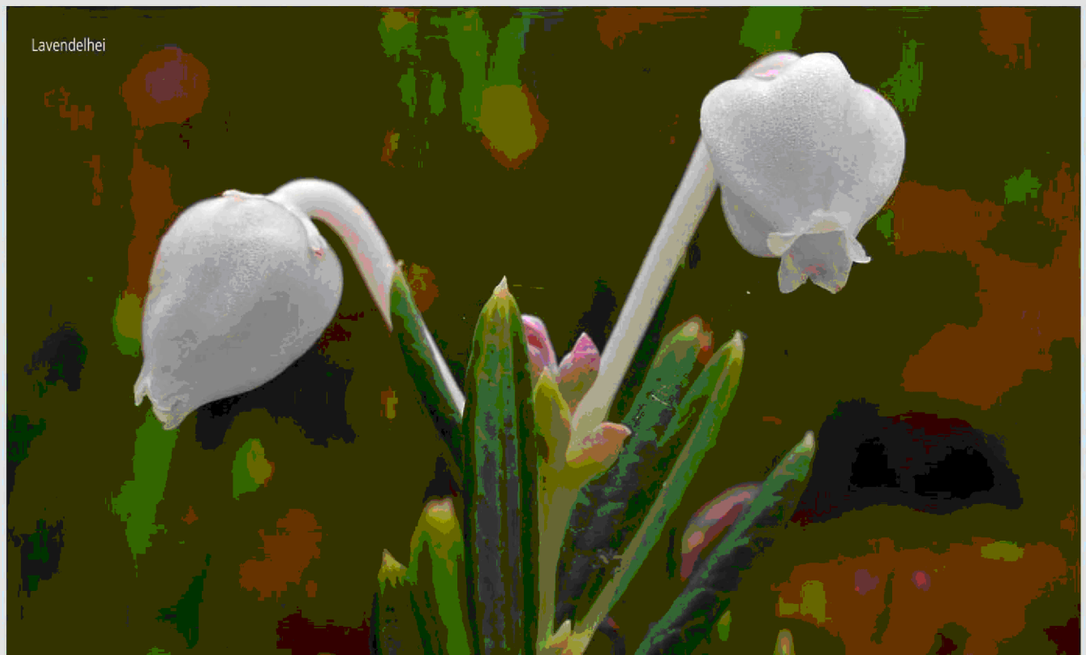
- Exotenbestrijding
- Opvullen van laagtes ontstaan door veenontginning en dempen van sloten en greppels en plaatsing van biologisch afbreekbare matten in meertjes om veenmosvorming te bevorderen
- Sluiten Fochteloërveenweg en inrichten als waterkering met vlonders
- Beperking verstoring
- Aanvullende overlevingsmaatregelen in de vorm van bijvoorbeeld begrazing, maaien, plaggen en chopperen en afvoeren en opslag verwijderen
- Onderzoek

In 2022 startte het programma Fochteloërveen toekomstbestendig. Doel is het vervangen van de oude, lekkende houten dammen door sterke zandleemkades: in totaal zo'n 50 kilometer. Daarmee kan het gebied in kleinere vakken worden verdeeld, zodat de waterstand nauwkeuriger kan worden geregeld.

Bij dit project wordt gewerkt met bijzondere, emissiearme technieken, zoals elektrische graafmachines en transportbanden voor het zand. Het project is in 2028 klaar. De nieuwe kades zijn straks niet alleen belangrijk voor de waterhuishouding, maar ook als leefgebied voor soorten zoals reptielen. Bij de aanleg wordt er op gelet dat boeren en andere gebruikers van het omliggende landbouwgebied zo min mogelijk last hebben van het vasthouden van water in het Fochteloërveen.



Kadeherstel



Lavendelhei

COLOFON

Dit is een uitgave van de provincie Drenthe.

Deze samenvatting is bedoeld als hulpmiddel om het Natura 2000-beheerplan voor het Fochteloërveen begrijpelijker te maken.
Het Natura 2000-beheerplan is een verantwoordelijkheid van de provincie Drenthe, in samenwerking met provincie Fryslân. De inhoud van het beheerplan zelf is inhoudelijk leidend.

Foto's: provincie Drenthe, Natuurmonumenten,

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Januari 2026

Agendapunt voor de vergadering van Gedeputeerde Staten van Drenthe

Statenbrief

Algemene gegevens	
Opsteller	5.1.2e 5.1.2e tst. 5.1.2e
Thema	Natuur
Datum	7 oktober 2025
Uiterste behandeldatum in GS: 28 oktober 2025 *Toelichting: Het proces is afgestemd met communicatie en publicatie ontwerp.*	

Themamanager
Edward Sie
Paraaf *Bespreken: Bespreekstuk*

Verwijzing naar programma begroting
2: Landelijk gebied

Akkoord portefeuillehouder
Egbert van Dijk

Intern voorbereid met
1. 5.1.2e 5.1.2e LG
2. 5.1.2e 5.1.2e VTH
3. 5.1.2e COM
4. 5.1.2e 5.1.2e WBM
5. 5.1.2e 5.1.2e LL
6. 5.1.2e FPC

Akkoord provinciesecretaris
Wim Brenkman

Archivering	
Soort overeenkomst:	Niet van toepassing
Datum:	*Registratienummer:*
	nr.
	nr.

Communicatie
Openbaar: Ja, PS brief verzenden. Ontwerp beheerplannen publiceren in week 44/45
Persbericht: Ja
Bekendmaking: Provinciaal Blad en Digitaal Stelsel Omgevingswet

Onderwerp

Oplevering ontwerp Natura-2000 beheerplannen Holtingerveld en Fochteloerveen

Advies

1. Het ontwerp-beheerplan Natura 2000-gebied Fochteloërveen vast te stellen.
2. Het ontwerp-beheerplan Natura 2000-gebied Holtingerveld vast te stellen.
3. Beide ontwerp-beheerplannen gedurende zes weken ter inzage te leggen met de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen.
4. Gedeputeerde Staten van Fryslân middels bijgevoegde brief te verzoeken in te stemmen met het ontwerp-beheerplan Fochteloërveen.
5. Betrokken gemeenten en waterschappen middels bijgevoegde brief te informeren over de ter inzagelegging van beide ontwerp-beheerplannen
6. Via bijgevoegde brief PS te informeren over de ter inzagelegging van beide ontwerp-beheerplannen.

Beslissing GS

Inleiding

a. Algemeen
Onder de Omgevingswet is het een verplichting om (actuele) beheerplannen te hebben voor alle Natura 2000-gebieden. In 2016 zijn de huidige Natura 2000-beheerplannen voor het Fochteloërveen en het Holtingerveld vastgesteld. In een Natura 2000-beheerplan (hierna: beheerplan) wordt beschreven welke maatregelen nodig zijn om de instandhoudingsdoelen van het desbetreffende gebied te behalen. Waar nog onvoldoende bekend is, kan een maatregel ook aanvullend onderzoek inhouden. Daarmee kan in de toekomst alsnog een onderbouwde maatregel genomen worden.

Een beheerplan heeft in principe een looptijd van zes jaar, maar kan tussentijds geactualiseerd worden. Alle beheerplannen in Drenthe zijn verlengd op 10 maart 2022. Hierbij is bestuurlijk aangegeven dat in de jaren daarna de beheerplannen zouden worden geactualiseerd. De geactualiseerde beheerplannen voor het Fochteloërveen en het Holtingerveld liggen nu voor. Overige beheerplannen worden nu geactualiseerd of zijn gepland om te actualiseren in 2026 en 2027.

In 2023 zijn er Natuurdoelanalyses opgesteld voor de Natura 2000-gebieden in Drenthe. Een beheerplan kent een bredere context dan de opgestelde Natuurdoelanalyses. Bij Natuurdoelanalyses ging het ten principale om een tussentijdse wetenschappelijke analyse van de toestand van de natuur in een bepaald gebied. Voor de voorliggende beheerplannen betekende deze analyse een ‘’nee, tenzij’’-eindoordeel voor het merendeel van de doelen in de gebieden. Dit houdt in dat aanvullende maatregelen nodig zijn. Beheerplannen borgen de concrete maatregelen die nodig zijn om een gunstige staat van instandhouding van een gebied te bereiken.

Maatregelen (opgaven) die actie vragen buiten de begrensde Natura 2000-gebieden (o.a. ten behoeve van hydrologie en stikstofreductie), voor zover voorzien in de beheerplannen, worden meegenomen in het gebiedsprogramma voor Drenthe (TLGD) of andere beleidssporen zoals de Provinciale Omgevingsverordening (POV). Omdat niet alle knelpunten opgelost kunnen worden in het beheerplan. Sommige zaken moeten buiten het Natura 2000-gebied opgepakt worden, bijvoorbeeld in het TLGD. Hierom blijven de oordelen van de Natuurdoelanalyses vooralsnog overeind.

b. Europese aspecten
De Omgevingswet verplicht ons om een beheerplan vast te stellen waarin we maatregelen nemen die nodig zijn voor het halen van instandhoudingsdoelen die bijdragen aan de landelijke gunstige staat van instandhouding. Deze verplichting vloeit voort uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR).

c. Economie/werkgelegenheid
Conform de Natuurvisie en wettelijke verplichtingen van de Omgevingswet, staat bescherming van de natuur in Natura 2000-gebieden voorop. Bij het nemen van maatregelen wordt rekening gehouden met de vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied en met de regionale en lokale bijzonderheden. Door het borgen van natuurmaatregelen en doelbereik in een beheerplan, ontstaat ruimte om economische ontwikkelingen te vergunnen (additionaliteitsprincipe).

d. Participatie en vervolg
Bij het actualiseren van de beheerplannen zijn belanghebbenden betrokken via een gebiedsgroep en een informatieavond.

Via twee 'gebiedsgroepbijeenkomsten' zijn stakeholders gevraagd om aandachtspunten voor het beheerplan mee te geven. Partijen hebben na de gebiedsgroep nog de gelegenheid gekregen schriftelijke inbreng te geven. Deze inbreng is zo mogelijk verwerkt. Inbrengers hebben een schriftelijke reactie ontvangen op hun schriftelijke opmerkingen. De lijst van genodigden voor de gebiedsgroepen van de beheerplannen Fochteloërveen en Holtingerveld was als volgt:

Fochteloërveen: Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Wetterskip Fryslân, Drents Particulier Grondbezit, Waterschap Noorderzijlvest, Waterschap Drents Overijsselse Delta, Natuur en Milieufederatie Drenthe, LTO-Noord, Recreatieschap Drenthe, gemeente Midden-Drenthe, gemeente Ooststellingwerf, gemeente Noordenveld en gemeente Assen. De provincie Fryslân, als mede bevoegd gezag, schreef actief mee aan de inhoud van het beheerplan.

Holtingerveld: Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Stichting Het Drentse Landschap, Drents Particulier Grondbezit, Waterschap Drents Overijsselse Delta, Natuur en Milieufederatie Drenthe, LTO-Noord, Recreatieschap Drenthe, Rijksvastgoedbedrijf, gemeente Westerveld en een tweetal particuliere eigenaren.

Op 8 april 2025 is er een openbare informatieavond voor geïnteresseerden geweest op het provinciehuis. Hier waren meer dan 100 bezoekers aanwezig, vooral vanuit de agrarische hoek. Hierbij viel het op dat de verwachting van de bezoekers niet goed aansloot bij de informatie die op de avond geboden zou worden. Waar we vanuit de provincie ingingen op het halen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen, werd verwacht dat maatregelen besproken zouden worden die individuele agrarische bedrijven raken. Aanwezige agrariërs gaven aan zorgen te hebben over het voortbestaan van hun onderneming en op zoek te zijn naar duidelijkheid. Het beheerplan benoemt dat er gebiedsprocessen nodig zijn, maar is zelf niet het gebiedsproces of het gebiedsprogramma en biedt in die zin die duidelijkheid niet. Maatregelen die individuele agrarische bedrijven raken, zullen via gebiedsprocessen uitgewerkt moeten worden en landen in het gebiedsprogramma (TLGD).

Advies

1. Het ontwerp-beheerplan Natura 2000-gebied Fochteloërveen vast te stellen.
2. Het ontwerp-beheerplan Natura 2000-gebied Holtingerveld vast te stellen.
3. Beide ontwerp-beheerplannen gedurende zes weken ter inzage te leggen met de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen.
4. Gedeputeerde Staten van Fryslân te verzoeken in te stemmen met het ontwerp-beheerplan Fochteloërveen.
5. Betrokken gemeenten en waterschappen middels bijgevoegde brief te informeren over de ter inzagelegging van beide ontwerp-beheerplannen
6. Via bijgevoegde brief PS te informeren over de ter inzagelegging van beide ontwerp-beheerplannen.

Beleidsopgave uit de begroting

2: Landelijk gebied
2.03 Natuur

Argumenten

1.1 en 2.1 De beheerplannen bieden voor de komende jaren helderheid over doelen en beheer
In de beheerplannen wordt helderheid geboden over de (richting van de) maatregelen ten behoeve van natuurherstel, die in de komende zes jaren in de gebieden worden uitgevoerd. Ook wordt richting gegeven aan de maatregelen die buiten het gebied nodig zijn om de doelstellingen te halen en verslechtering te voorkomen (opgaven). Hiermee verbinden wij de bronmaatregelen die zullen landen in het gebiedsprogramma TLGD aan het beheerplan. De beheerplannen bevatten geen aanvullende opgaven ten opzichte van de wettelijke verplichtingen die wij als provincie hebben.

De beheerplannen bieden een verdere concretisering van natuurdoelen. Zo concretiseren de beheerplannen zowel de behoud- als uitbreidingsdoelen van leefgebieden en habitattypen in de gebieden. ~~Dit~~ Het concretiseren van uitbreidingsdoelen gebeurt vooralsnog met een 'vlek' op de kaartjes die kansrijke uitbreidingslocaties aangeven in combinatie met een ruwe schatting van de realiseerbare oppervlakte. Dit geeft ons een goede uitgangspositie voor het gesprek met LVVN over het (al dan niet) aanpassen van doelen voor de gebieden. Om de mogelijkheden voor uitbreiding van habitattypen te verkennen, blijven we binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Voor het Fochteloërveen kijken we naar het omliggende NNN (bufferzones) om te kunnen voldoen aan de Vogelrichtlijn. Er is hierbij geen sprake van uitbreiding van de begrenzing van Natura 2000-gebieden of natuurgebieden.

Om deze technisch-inhoudelijke documenten begrijpelijk te maken voor het bredere publiek, is een publiekssamenvatting opgesteld. Deze vindt u in de bijlage. Deze wordt parallel aan de ter inzagelegging gepubliceerd.

1.2 en 2.2 De geactualiseerde beheerplannen borgen natuurmaatregelen
In een Natura 2000-beheerplan zijn de natuurmaatregelen geborgd die bijdragen aan het bereiken van de instandhoudingsdoelen van een gebied. Zonder actuele Natura 2000-beheerplannen, hebben we als provincie geen (juridische / aantoonbare) borging dat we deze uitvoeren. De provincie is dan kwetsbaar voor procedures, hetgeen (sociaaleconomische) ontwikkelingen in de gebieden en in de omgeving ervan tegen kan werken. Grote effecten qua vergunningverlening voor stikstof heeft deze borging niet; de gebieden zijn overbelast qua stikstofdepositie. Er is eerst een geborgd reductieplan en natuurherstel nodig voor er ruimte voor vergunningverlening ontstaat.

1.3 en 2.3 De geactualiseerde beheerplannen bieden een actuele leidraad voor het toetsen aan drukfactoren voor initiatiefnemers en beheerders
We willen in Drenthe (op termijn) weer vergunningen kunnen verlenen. Beheerplannen bevatten een analyse van drukfactoren en knelpunten voor doelbereik in de gebieden. Als het natuurdoel door zo'n drukfactor niet gehaald wordt, wordt het een knelpunt genoemd. Knelpunten geven ons directe aanknopingspunten om (natuur)maatregelen te nemen, voor natuurbeheerders, maar ook voor initiatiefnemers. Zo geeft het beheerplan een leidraad voor het beoordelen van activiteiten. Het geeft het meest recente beeld van hoe het met de natuurdoelen gaat, waarin rekening is gehouden met alle nu aanwezige activiteiten .

Wanneer onzeker is of een activiteit effect heeft, of wanneer een activiteit wijzigt, is verder onderzoek en toetsing noodzakelijk (passende beoordeling). De lijsten met drukfactoren uit de beheerplannen

bieden dan overzicht aan beleidsmakers en initiatiefnemers met betrekking tot de aspecten waaraan ten minste aandacht moet worden besteed in de passende beoordeling.

1.4 en 2.4 De huidige beheerplannen berusten op verouderde ecologische kennis en niet meer geldende wet- en regelgeving.
De huidige beheerplannen verwijzen bijvoorbeeld nog naar het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Ook hoort de informatie vanuit de opgestelde Natuurdoelanalyses in de beheerplannen thuis en zijn de kaders vanuit landelijke regelgeving en jurisprudentie gewijzigd. Het ontbreken van deze informatie in de beheerplannen maakt de provincie kwetsbaar voor een juridisch appèl voor actualisering. Actualisering is bij de verlenging in 2022 ook bestuurlijk toegezegd.

Met het vaststellen van de voorliggende ontwerp-beheerplannen wordt de actuele ecologische kennis van een juridisch kader voorzien. Meer concreet gaat het erom dat de in 2023 opgestelde Natuurdoelanalyses in de teksten meegenomen zijn. Deze krijgen zo een plek in een document dat een wettelijke verankering heeft en een bredere scope. Bovendien doorlopen de plannen een formele zienswijzeprocedure voorafgaand aan de vaststelling. Aanvullend zijn inzichten die na de oplevering van de Natuurdoelanalyses zijn geconstateerd, opgenomen.

1.5. en 2.5 De beheerplannen zijn er helder over dat het aantonen van bestaand gebruik een actie is die ligt bij initiatiefnemers.
De beschrijving van bestaand gebruik (en/of ‘vrijstellingen’) komt in de voorliggende beheerplannen niet terug in tegenstelling tot de huidige beheerplannen. Hiermee hebben we het voornemen moeten verlaten om bij het opstellen van de beheerplannen bestaande inrichtingen in en rondom de gebieden als bestaande activiteiten te beschrijven. Dit heeft de volgende achtergrond:
Op grond van jurisprudentie kan de in de vorige generatie beheerplannen gehanteerde datum van 31 maart 2010 niet gezien worden als peilmoment. Met de wetswijziging (Spoedwet aanpak stikstof) van 1 januari 2020 is verduidelijkt dat de datum waarop het gebied aangewezen is als Vogelrichtlijngebied of op de Europees vastgestelde lijst van de Habitatrichtlijngebieden is opgenomen de referentiedatum is. De provincie heeft geen inventarisatie gedaan van het bestaand gebruik op deze nieuwe referentiedatum. Ook is de formulering van de ‘vrijstellingen’ in de huidige beheerplannen niet houdbaar gebleken. Zo’n inventarisatie is ook nu niet uitvoerbaar, gegeven allerlei praktische problemen die daarbij komen kijken. Onder andere omdat dit een detailniveau aan onderbouwing vraagt dat op beheerplanniveau niet te geven is.

Het is daarmee aan de initiatiefnemer om te beoordelen of een activiteit vergunningplichtig is, dan wel dat er een aanvulling op een huidige vergunning nodig is.

Voor de voorliggende gebieden gelden de volgende referentiedata.

Gebied	**Aanwijzing**	**Datum**
Fochteloërveen	Vogel- & Habitatrichtlijn	30 november 1998
Holtingerveld	Habitatrichtlijn	7 december 2004

1.6. en 2.6 Het beschikken over een actueel beheerplan is een juridisch vereiste.
Uw college is verantwoordelijk om de instandhoudingsdoelen te behalen die in de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. De verplichting om daartoe beheerplannen vast te stellen, is verankerd in artikel 3.8, lid 3, van de Omgevingswet. Met het vaststellen van de beheerplannen wordt invulling gegeven aan deze verantwoordelijkheid en verplichting.

2.7. De Waterwinning Havelterberg is ongewijzigd gelaten.
De invloed van de waterwinning bij de Havelterberg op de natuurgebieden is in het huidige beheerplan als een kennishiaat benoemd. Inmiddels is uit onderzoek gebleken dat er in het gebied sprake is van verdroging. De drinkwaterwinning heeft op de plekken waar je effect ervan als eerste zou verwachten wel een verdrogende invloed, maar op de grote schaal van verdroging is dit effect niet significant te noemen. Omgekeerd heeft het verminderen of het opheffen van de drinkwaterwinning ten opzichte van andere maatregelen om verdroging te verminderen weinig positieve effecten. Om die reden wordt in het beheerplan de keuze gemaakt eerst in te zetten op andere maatregelen, bijvoorbeeld door middel van beleid op drainage en beregening. Voor de nog openstaande hydrologische vragen in het gebied zijn actiepunten opgenomen voor verder onderzoek.

Tijdsplanning

De ontwerp-beheerplannen worden conform de uitgebreide voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht zes weken ter inzage gelegd en gepubliceerd in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) en in het Provinciaal Blad. In deze periode kan eenieder zienswijzen indienen. Afhankelijk van de inhoud daarvan wordt uw college het beheerplan al dan niet gewijzigd ter definitieve vaststelling aangeboden.

Financiën

De kosten voor de in de beheerplannen genoemde maatregelen zijn gedekt via de bestaande begroting vanuit het Programma Natuurlijk Platteland. Regulier beheer van het gebied zoals maaiwerkzaamheden wordt vergoed via het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Maatregelen waar nog geen financiering voor beschikbaar is, zijn wel benoemd, maar opgenomen als toekomstig te dekken vanuit verwachte budgetten voor bijvoorbeeld het gebiedsprogramma en/of de Natuurherstelverordening.

Bijlagen

1. Ontwerp beheerplan Fochteloërveen
2. Ontwerp beheerplan Holtingerveld
3. Instemmingsbrief aan provincie Friesland
4. Publiekssamenvatting beheerplan Fochteloërveen
5. Publiekssamenvatting beheerplan Holtingerveld
6. Aankondigingsteksten voor huis aan huis bladen en de website
7. Brief gemeenten en waterschappen aankondiging ter inzagelegging Fochteloërveen
8. Brief gemeenten en waterschappen aankondiging ter inzagelegging Holtingerveld
9. PS brief aankondiging Ter inzagelegging beide ontwerp beheerplannen

Risico's

1.1 en 2.1 Met de vaststelling van het beheerplan wordt de maatschappelijke onrust niet gesust. Wel wordt meer duidelijkheid gegeven.
Er bestaat onrust, vooral binnen de agrarische sector, over de impact die de maatregelen (opgaven) in het geactualiseerde beheerplan kunnen hebben op het agrarisch gebruik rondom het gebied. Mensen maken zich zorgen over de consequenties van beheerplannen voor hun bedrijf. Het gaat dan bijvoorbeeld over aanvullende bufferzones of overgangsgebied, bestaand gebruik, gewasbeschermingsmiddelen en wildschade (ganzenvraat). Voor zover nu bekend, hebben de maatregelen die zijn opgenomen in het geactualiseerde beheerplan geen aanvullende effecten op het omliggende landbouwgebied, bovenop de al bekende opgaven die in het TLGD opgepakt gaan worden. De onrust betreft volgens onze inschatting vooral de onzekerheid over wat het TLGD zal betekenen.

Een deel van de onrust betreft ook de Friese zijde van het Fochteloërveen. U dient GS Fryslân om instemming te vragen. Gezien de onrust hebben wij ambtelijk nauw contact met de Friese collega's om dit in goede banen te leiden.

1.1 en 2.1 De vaststelling van de ontwerp-beheerplannen loopt parallel met het de actualisatie van de landelijke doelen Natura 2000 vanuit het Rijk, waardoor landelijke doelen kunnen wijzigen
Deze landelijke doelen zijn niet 1-op-1 te relateren aan de doelen in de aanwijzingsbesluiten van de gebieden. Als provincie zijn we gebonden aan de aanwijzingsbesluiten. De omvang en kwaliteit van habitats en soorten in Drenthe tellen wel mee voor het behalen van de landelijke doelen. Er is nog geen proces voorzien om de aanpassing van de landelijke doelen te vertalen naar de aanwijzingsbesluiten of naar provinciaal/regionaal niveau. In een volgende cyclus van de voorliggende beheerplannen kan hier rekening mee gehouden worden.

3.1. Burgers en ondernemers kunnen zich beperkt gehoord voelen bij zienswijzen omdat de mogelijkheid tot bezwaar en beroep beperkt aanwezig is, maar dit is bij wet bepaald.
Met de terinzagelegging volgen we de officiële procedure. Uit de Algemene wet bestuursrecht (Awb, artikel 1 van bijlage 2) blijkt dat bezwaar en beroep in de Natura 2000-beheerplanprocedure enkel mogelijk zijn op vrijstellingen in de beheerplannen. In de geactualiseerde beheerplannen zijn geen vrijstellingen opgenomen. Wel kan eenieder zienswijzen indienen. We kunnen echter niet alle verwachte zienswijzen accommoderen in het beheerplan, omdat we gebonden zijn aan de verantwoordelijkheid die we hebben om maatregelen te nemen om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen. Signalen vanuit de zienswijzeprocedure zullen worden gecommuniceerd met het traject van het TLGD.

Kanttekeningen vanuit de organisatie

Niet van toepassing

Provinciehuis Westerbrink 1, Assen
Postadres Postbus 122, 9400 AC Assen

www.provincie.drenthe.nl

+31 592 365555
post@drenthe.nl

Volg ons op

provincie Drenthe

Aan:
de voorzitter en leden van
Provinciale Staten van Drenthe

Assen,
Ons kenmerk
Behandeld door thema natuur
Onderwerp: Ter inzagelegging ontwerp Natura-2000 beheerplannen Holtingerveld en Fochteloerveen
Status: Ter informatie

Geachte voorzitter/leden,

Hierbij bieden wij u de ontwerp- Natura 2000 beheerplannen "*Fochteloërveen*" en "*Holtingerveld*" aan (hierna beheerplan), zoals verplicht onder de omgevingswet. Met deze aanbieding start tevens de ter inzagelegging van de plannen.

We realiseren ons dat natuurregelgeving, en in het bijzonder Natura 2000, onder een vergrootgas ligt. De begrijpelijke zorgen van natuurorganisaties én de agrarische sector vragen om duidelijkheid. De Natura 2000 beheerplannen geven geen antwoord op alle vragen. Wel geven ze duidelijkheid en richting aan de opgaven die er zijn om aan de wettelijke verplichtingen voor Natura 2000 te voldoen. Binnen het TLGD willen we samen met betrokkenen in gesprekken en tijdens gebiedsprocessen de invulling hiervan vorm geven.

Proces actualisatie beheerplannen

In 2016 zijn de huidige beheerplannen voor het Fochteloërveen en Holtingerveld vastgesteld en in 2022 ongewijzigd opnieuw vastgesteld. In een beheerplan wordt aan de hand van de meest recente informatie beschreven of de aangewezen doelen voor het gebied worden gehaald. Worden deze niet behaald dan wordt beschreven welke maatregelen nodig zijn om de instandhoudingsdoelen van het desbetreffende gebied te behalen. Waar nog onvoldoende bekend is, kan een maatregel ook aanvullend onderzoek inhouden. Daarmee kan in de toekomst alsnog een onderbouwde maatregel getroffen worden.

In een beheerplan formuleren we, in aanvulling op onze in 2023 opgeleverde Natuurdoelanalyses[1], aanvullende maatregelen die nodig zijn om richting het doelbereik te gaan. Aanvullende maatregelen zijn nodig omdat voor de voorliggende beheerplannen deze analyse een ''nee, tenzij''-eindoordeel voor het merendeel van de doelen in de gebieden opleverde.

Maatregelen in de gebieden kunnen intern opgepakt worden. Voor zover beschreven maatregelen (opgaven) actie vragen buiten de begrensde Natura 2000-gebieden (o.a. ten behoeve van hydrologie en stikstofreductie), worden deze meegenomen in het gebiedsprogramma voor Drenthe (TLGD) of

[1] https://www.drentsparlement.nl/Vergaderingen/Statencommissie/2023/17-mei/09:30/INGEKOMEN-STUKKEN/OGB170523-A42-Concept-Natuurdoelanalyses-aan-Ecologische-Autoriteit.pdf

andere beleidssporen zoals de Provinciale Omgevingsverordening (POV). Niet alle knelpunten voor het bereiken van de wettelijke doelen kunnen opgelost worden in het gebied via het beheerplan, omdat er ook bronmaatregelen buiten de natuurgebieden nodig zijn. Om die reden blijven de eindoordelen van de Natuurdoelanalyses overeind, ook na het vaststellen van deze beheerplannen.

Werkwijze
De ecologisch inhoudelijke actualisatie is tot stand gekomen in samenwerking met een werkgroep bestaande uit de provincie, ecologische expertise en de beheerders van de gronden in het Natura 2000-gebied. Het geactualiseerde beheerplan is vervolgens besproken met gebiedspartijen in een gebiedsgroep om het beheerplan toe te lichten en gevoeligheden in beeld te brengen en zo mogelijk aan te passen. Op 8 april heeft een brede informatieavond plaatsgevonden, waarna op verzoek van de agrarische sector een tweede gebiedsgroep plaatvond. Hierin is de reikwijdte van het beheerplan verder verduidelijkt en heeft de laatste afstemming plaatsgevonden.

Procedure ter inzagelegging
Om de beheerplannen definitief vast te kunnen stellen volgen we de procedure van een verplicht programma onder de Omgevingswet. Wij zijn voornemens om de ontwerp-beheerplannen voor het Fochteloërveen en Holtingerveld op 29 oktober 2025 digitaal ter inzage te leggen voor een periode van 6 weken. Eenieder kan dan een zienswijze indienen. Deze zullen waar van toepassing verwerkt worden en van een reactie worden voorzien. Gedeputeerde Staten verwacht in het eerste kwartaal van 2026 de definitieve beheerplannen vast te stellen.

Wijzigingen
Ten opzichte van de eerdere beheerplannen zijn er op basis van de laatste (juridische) inzichten duidelijke wijzigingen of nieuwe inzichten aangebracht op de volgende onderdelen:

Bestaand gebruik en vergunningplicht
Met de wetswijziging (Spoedwet aanpak stikstof) van 1 januari 2020 is verduidelijkt dat de datum waarop het gebied aangewezen is als Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied de referentiedatum is voor bestaand gebruik, dit in tegenstelling tot de eerder gehanteerde datum: de aanwijzing van het gebied in de Staatscourant. De provincie heeft geen inventarisatie gedaan van het bestaand gebruik op deze referentiedatum en dat is gezien de benodigde individuele onderbouwing ook niet uitvoerbaar. Ook is de formulering van de ‘vrijstellingen’ in de huidige beheerplannen niet houdbaar gebleken.

De provincie heeft toen der tijd geen inventarisatie gedaan van het bestaand gebruik op deze referentiedatum. Tevens is de formulering van de ‘vrijstellingen’ niet houdbaar gebleken, wat laat zien dat een nieuwe inventarisatie vanwege de benodigde onderbouwing per activiteit niet uitvoerbaar is. Om te kunnen doen wat we zeggen (en te zeggen wat we doen) zit deze beschrijving niet meer in de beheerplannen. Wel leggen we duidelijk uit hoe een initiatiefnemer kan beoordelen of een activiteit vergunningplichtig is. Zie voor meer informatie ook deze tekst op de website van de provincie.

Drukfactoren als hulp voor natuurmaatregelen én nieuwe initiatieven
We willen in Drenthe (op termijn) weer vergunningen kunnen verlenen, daarvoor moeten de knelpunten opgelost worden. De beheerplannen bevatten nu een duidelijke analyse van drukfactoren en knelpunten voor doelbereik in de gebieden. Als het natuurdoel door zo'n drukfactor niet gehaald wordt, wordt het een knelpunt genoemd. Knelpunten geven ons directe aanknopingspunten om bron- en natuurmaatregelen te nemen, voor natuurbeheerders, maar ook voor initiatiefnemers. Zo geeft het beheerplan een leidraad voor het beoordelen van activiteiten.

Provinciehuis Westerbrink 1, Assen
Postadres Postbus 122, 9400 AC Assen

www.provincie.drenthe.nl

+31 592 365555
post@drenthe.nl

Volg ons op

provincie Drenthe

Wanneer onzeker is of een (nieuwe) activiteit effect heeft, of wanneer een activiteit wijzigt, is verder onderzoek en toetsing noodzakelijk (passende beoordeling), veelal door de initiatiefnemer. De lijsten met drukfactoren uit de beheerplannen bieden dan overzicht aan beleidsmakers en initiatiefnemers met betrekking tot de aspecten waaraan ten minste aandacht moet worden besteed in de passende beoordeling.

Meer helderheid over uitbreidingsverplichting
De beheerplannen bieden een verdere concretisering van natuurdoelen[2] zoals door het rijk aan ons wordt gevraagd via de aanwijzingsbesluiten. Zo concretiseren de beheerplannen zowel de behoud- als uitbreidingsdoelen van leefgebieden en habitattypen in de gebieden. Dit gebeurt vooralsnog met een 'vlek' op de kaart die kansrijke uitbreidingslocaties aangeven in combinatie met een ruwe schatting van de realiseerbare oppervlakte. Hierbij blijven we binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

In sommige gevallen wordt er om de doelen te realiseren gesproken over bufferzones. Dit zijn in deze plannen onderdelen van de natuurgebieden bedoeld (Natura-2000 of NNN) die nu reeds rondom de beschermde habitattypen liggen en die een functie hebben om bijvoorbeeld het vasthouden van water te bevorderen, zonder dat dit invloed heeft op het omliggende land. Er kan wel een onderzoeksopgave worden gesteld naar de vraag of het nodig, haalbaar en zinvol is om aanvullende bufferzones aan te leggen buiten de bestaande natuur. In het beheerplan worden dan nog geen uitvoeringsmaatregelen beschreven, dat is afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,

, voorzitter , secretaris

[2]Zie ook "omvang:, ruimte en tijd" in https://www.natura2000.nl/sites/default/files/Bibliotheek/Doelen/Natura%202000%20doelendocument%20%28LNV%2C%202006%29.pdf