

Ontwerp inrichtingsplan Roodzanden

Concept

Prolander

24 augustus 2022

Project	Ontwerp inrichtingsplan Roodzanden
Opdrachtgever	Prolander
Document	Rapport
Status	Concept 02
Datum	24 augustus 2022
Referentie	128811/22-012.096
Projectcode	128811
Projectleider	Drs. [redacted]
Projectdirecteur	Drs.ing. [redacted]
Auteur(s)	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted] MSc
Goedgekeurd door	Drs. [redacted]
Paraaf	[redacted]

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 OPGAVE EN KADER 5

1.1 Aanleiding inrichtingsplan 5
1.2 Kaders voor het inrichtingsplan 5
1.3 Opgaven voor het inrichtingsplan 8
1.4 Van schetsontwerp naar inrichtingsplan 9
1.5 Projectafbakening 10
1.6 Initiatieven van derden 12

2 BESCHRIJVING PROJECTGEBIED 13

2.1 Het Drentsche Aa landschap 13
2.2 Projectgebied 16
2.2.1 Hydrologie 17
2.2.2 Ecologie 18
2.2.3 Recreatie 19
2.2.4 Landschap, Aardkunde, archeologie en cultuurhistorie 19

3 ANALYSE LANDSCHAP EN ECOHYDROLOGISCH SYSTEEM: KANSEN EN KNELPUNTEN 24

3.1 Hydrologisch herstel 24
3.2 Ecologisch herstel 26
3.2.1 Potentie van de bodem 26
3.2.2 Herstel heideverbinding 29
3.3 Vergroten landschappelijke waarde 30
3.4 Optimaliseren recreatieve waarde 30

4 INRICHTINGSPLAN ROODZANDEN 31

4.1 Hydrologische herstel 33
4.2 Ecologisch herstel, inclusief realiseren schrale natuurtypen 37
4.3 Vergroten landschappelijke waarde 43
4.4 Optimalisatie recreatieve waarde 45
4.5 Vergunningen 47

4.6 Samenvatting effecten inrichtingsplan Roodzanden 47

5 **BEHEER** **49**

Laatste pagina 51

Bijlage(n)

		Aantal pagina's
I	Doelstellingen Natura 2000-gebied Drentsche Aa	1
II	Resultaten ecohydrologisch veldbezoek	1
III	Beoordelingscriteria	2
IV	Vergunningenscan	18
V	Proces	1
VI	Eigendom in het projectgebied	1
VII	Meetpunten B-Ware	1
VIII	Plankaart beheerplan Drentsche AA	2
IX	Overige planonderdelen	9

1

OPGAVE EN KADER

1.1 Aanleiding inrichtingsplan

De provincie Drenthe heeft de opgave een groot areaal nieuwe natuur in te richten en om de hydrologie en ecologie van het beekdal van de Drentsche Aa te herstellen. De opgaven voor ecologie en hydrologie zijn vernatting en verschraling van het gebied, en vereisen een herinrichting van de Drentsche Aa. In de Drentsche Aa zijn ook belangrijke kaders voor landschappelijke waarden en recreatie. Daarom worden voor verschillende deelgebieden integrale inrichtingsplannen opgesteld, waarbij de samenhang tussen ecologie, hydrologie, cultuurhistorie en recreatie centraal staat. Dit inrichtingsplan focust op deelgebied 'Roodzanden', een beekdalflank van de Drentsche Aa.

In het vervolg van dit hoofdstuk worden de kaders voor het inrichtingsplan toegelicht, en daarna de daaruit volgende opgaven. Vervolgens wordt het doorlopen proces toegelicht en het project afgebakend.

1.2 Kaders voor het inrichtingsplan

De kaders voor het inrichtingsplan Roodzanden komen voort uit lokale, nationale en internationale wet- en regelgeving en beleid. In deze paragraaf zijn de kaders die het belangrijkst zijn voor Roodzanden nader toegelicht. Vervolgens worden de opgaven die uit deze kaders volgen toegelicht.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Natuurnetwerk Nederland heeft als doel de natuurgebieden in Nederland beter te verbinden. De provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie en instandhouding van het Natuurnetwerk Nederland. Voor de provincie Drenthe geldt de doelstelling om uiterlijk in 2027 73.000 ha natuur in te richten. Vanuit deze landelijke opgave geldt dat de provincie Drenthe nog circa 1.800 ha nieuwe natuur moet toevoegen om het beekdal Drentsche Aa te herstellen en voldoende robuust te maken. Met het programma 'Natuurlijk Platteland' werkt de provincie Drenthe aan deze natuuropgave. Onderdeel van dit programma is de inrichting van 4 deelgebieden, waaronder de realisatie van 50 ha natuur in Roodzanden.

Natura 2000

Het gebied Roodzanden maakt deel uit van het Natura 2000-gebied 'Drentsche Aa-gebied'. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden plant- en diersoorten die in Europa zijn bedreigd in hun natuurlijke leefomgeving beschermd. Het beschermingsregime van Natura 2000 heeft als doel om de biodiversiteit in deze gebieden te behouden.

In het Natura 2000-beheerplan is vastgelegd dat in het centrale deel van Roodzanden de interne ontwatering moet worden aangepast en de randsloot langs het Pieterpad aan de oostflank van het projectgebied moet worden verwijderd voor hydrologisch systeemherstel (zie bijlage VIII van dit inrichtingsplan). Dit systeemherstel sluit aan bij het Programma Natuur, omdat programma natuur zich richt op herstelmaatregelen voor natuur die de negatieve gevolgen van stikstofdepositie tegen te gaan.

Voor het gehele Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied zijn doelstellingen vastgelegd om schrale habitattypen te ontwikkelen. Deze schrale habitattypen bestaan uit kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden H6230, blauwgraslanden H6410, andere type beekdalgraslanden en vochtige heiden (hogere zandgronden) H4010A op beekdalflanken (kernopgave 5.06 in het beheerplan). Deze habitattypen sluiten aan bij de te ontwikkelen schrale natuurtypen, zoals nat schraalland en vochtige heide (zie afbeelding 1.2). Daarnaast zorgen deze habitattypen voor het herstel van de samenhang tussen het beekdal en de heide voor soorten als kamsalamander[1]. Een overzicht van de Natura 2000-doelstellingen staat in bijlage I van dit inrichtingsplan.

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water is erop gericht de kwaliteit van watersystemen te verbeteren, zoals grondwater en oppervlaktewater. Vanuit de Kaderrichtlijn Water moet de Drentsche Aa in 2027 een goede chemische en ecologische toestand bereiken voor de natuur en de drinkwaterfunctie. De doelen voor het deel van de Drentsche Aa nabij Roodzanden zijn om de afvoerdynamiek te herstellen (minder hoge piekafvoeren en opvangen van perioden van droogte) en de nutriëntenbelasting te verlagen.

Waterbeheerprogramma

Waterschap Hunze en Aa's heeft voor 2022-2027 een waterbeheerprogramma opgesteld met daarin de watervisie[2]. Deze visie sluit aan bij de beleidsnota van de Commissie Waterbeheer 21ste eeuw, welke als doel heeft het watersysteem in te richten met oog op klimaatverandering.

De belangrijkste principes van de watervisie voor Roodzanden zijn:
- een robuust watersysteem: de speerpunten zijn waterveiligheid, ecologisch gezond en klimaatbestendig;
- een duurzaam watersysteem: de focus ligt op 'no regret' maatregelen, niet afwentelen in tijd en ruimte, duurzaam realiseren en onderhouden en het zoveel mogelijk natuurlijk laten functioneren van de watersystemen;
- een watersysteem passend in de omgeving: de omgeving wordt betrokken met de inrichting van het watersysteem en houdt rekening met de grenzen van het watersysteem.

De doelen voor de Drentsche Aa uit de watervisie die relevant zijn voor Roodzanden zijn:
- uitbreiden van de capaciteit voor het bovenstrooms vasthouden van de verwachtte 10 % extra neerslag door klimaatverandering in onder andere het beeksysteem de Drentsche Aa;
- het aanvullen van lokaal grondwater en het vasthouden van water, zodat geen gebiedsvreemd water naar de Drentsche Aa stroomt;
- reduceren van de nutriënten belasting (vooral fosfaat), ook onder klimaatverandering;
- terugbrengen van een structurele overschrijding van de drinkwaternormen naar incidentele overschrijdingen in het oppervlaktewaterwingebied de Drentsche Aa.

Landschaps- en inrichtingsvisie Drentsche Aa

Landschapsvisie Drentsche Aa

Voor de gehele Drentsche Aa is de Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0 opgesteld met 14 leidende principes voor proces en ontwerp. In deze visie is rekening gehouden met de provinciale kernkwaliteiten van het gebied. Dit zijn de kernkwaliteiten zoals genoemd in de provinciale omgevingsvisie en -verordening[3] en de structuurvisies van de gemeente Tynaarlo (de structuurvisie Cultuurhistorie 2014-2024 en de Structuurvisie archeologie). Roodzanden kenmerkt zich door de archeologische en de aardkundige waarden.

De volgende selectie van de 14 leidende principes is in het bijzonder relevant voor Roodzanden:
1 toepassen van een geïntegreerde benadering van het landschap;
2 spannender maken van het landschap (zichten, contrasten, herkenbare ontstaansgeschiedenis et cetera);
3 toepassen van integrale landschapszorg (de gehele Drentsche Aa moet een compleet beeld van de landschapsgeschiedenis geven);
4 beter zichtbaar maken van de (pre)historische gelaagdheid van het landschap;

[1] Zie deelgebied 11c en doelstelling Kamsalamander in: Provincie Drenthe (2017). Beheerplan Drentsche Aa.

[2] https://www.hunzeenaas.nl/app/uploads/2021/12/Waterbeheerprogramma-2022-2027.pdf.

[3] Provinciale Omgevingsverordening 2018 Drenthe (DPOV2018).

5 aanbrengen van meer diffuse grenzen en gradiënten (bijvoorbeeld de overgang tussen stuifduinen, naar de flank, naar het lage beekdal);
6 robuuster en toekomstbestendiger maken van het watersysteem;
7 herstellen van het watersysteem in de beekdalen door een natuurfunctie met natuurlijk verloop volgens gebiedseigen abiotische processen en omstandigheden;
8 terughoudendheid zijn in de aanleg en vorm van voorzieningen;
9 concreet vormgeven van een samenwerking tussen kennis, beleid en uitvoering(praktijk);
10 niet vergraven van het gebied, tenzij al eerder vergraven. Voor vergraven gelden extra beperkingen als deze graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm onder maaiveld reiken[1].

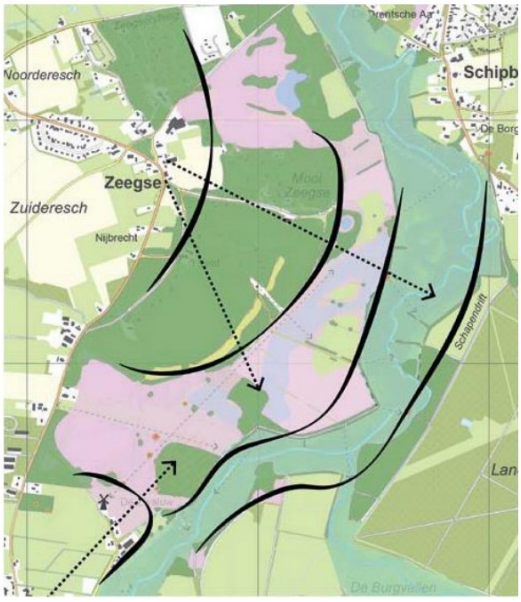
Inrichtingsvisie beekdalen Drentsche Aa

Op basis van de landschapsvisie is de inrichtingsvisie beekdalen Drentsche Aa opgesteld, met als leidende principes:
- herstellen van het ecohydrologisch systeem;
- verbeteren waterkwaliteit;
- verbeteren en uitbreiding Natura 2000-doelen, in ieder geval geen negatieve effecten op Natura 2000-doelen;
- voorkomen wateroverlast voor andere functies.

Beleidskaders gericht op recreatief medegebruik

De landschapsvisie Drentsche Aa en het programma Natuurlijk Platteland hebben recreatief medegebruik als uitgangspunt. Dit houdt wel meerwaarde op het gebied van beleving in, maar een terughoudendheid in het toelaten van voorzieningen. Het gebied moet interessant blijven en zijn eigen verhaal vertellen. Deze visie op het gebied wordt onderschreven door de betrokken partijen in de omgeving van Roodzanden[2]: maatregelen moeten bijdragen aan het beter reguleren van bezoekers en niet leiden tot een toename van het aantal recreanten. Recreatieve voorzieningen moeten daarom passen binnen de zonering van intensieve recreatie in de kernen Zeegse en Oudemolen en extensieve recreatie en rust in het beekdal (zie afbeelding 1.1). Verschillende partijen werken aan visies met de vraag welke plek recreatie moet hebben in de Drentsche Aa. Het Recreatieschap Drenthe werkt bijvoorbeeld aan de visie 'Duurzaam toerisme in Drenthe'. Staatsbosbeheer werkt daarnaast aan een visie gericht op recreatief medegebruik van haar eigen percelen.

Afbeelding 1.1 Zonering recreatie, met Zeegse als kern en zones afnemende recreatiedruk richting het beekdal[3]



[1] Bestemmingsplan Buitengebied Tynaarlo (29 oktober 2014).

[2] Staatsbosbeheer, Provincie, Waterschap, Gemeente en particulieren in omgeving.

[3] Bron: Schetsontwerp Roodzanden.

Aandachtspunten vanuit de omgeving

Voorafgaand aan het inrichtingsplan is met betrokkenen uit de omgeving tijdens schetssessies een schetsontwerp opgesteld. Bij het maken van het inrichtingsplan is de omgeving wederom betrokken in een brede werksessie. In deze sessies zijn de wensen van de omgeving en waardevolle gebiedskennis opgehaald. Rust, stilte en natuur zijn als kernwaarden benoemd door de omgeving. Het hydrologische herstel en het realiseren van een groter areaal natuur wordt positief ontvangen. De grondeigenaren zijn in het algemeen positief over het inrichtingsplan. Verschillende aangrenzende eigenaren willen in aansluiting op het inrichtingsplan ook meewerken aan maatregelen zoals afgraven, kap of aanplant op de eigen percelen. Bij het omgevingsproces zijn belangrijke randvoorwaarden opgehaald over het gebruik van het gebied en de invloed van het plan op de omgeving, te weten:

- geen wateroverlast bij de woningen in de omgeving door de geplande vernatting. Door het plaatsen van peilbuizen kan de verandering in de grondwaterstand worden gemonitord;
  - de afwatering van de IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater) van de recreatiewoning op perceel 243 mogelijk houden;
  - het bereikbaar houden van de recreatiewoning op perceel 243;
- het bereikbaar houden van de percelen van particulieren en Staatsbosbeheer voor beheer;
- het geschikt houden van een gedeelte van de particuliere percelen voor begrazing door paarden, maaien en afvoeren;
- het beheerbaar houden van de percelen voor de eigenaren/beheerders;
- het in stand houden van de beheersovereenkomst met particuliere eigenaren, zodat zij er financieel niet op achteruit gaan. Tevens wordt hun gebruik van de gronden niet ingeperkt.

1.3 Opgaven voor het inrichtingsplan

Uit de bovengenoemde kaders volgen de opgaven voor hydrologie, ecologie, landschap en recreatie.

Hydrologische en ecologische opgave

De belangrijkste opgave is het hydrologisch herstel van beekdal Drentsche Aa, gevolgd door ecologisch herstel. De natuur in de Drentsche Aa kampt met verdroging en vermesting (teveel voedingsstoffen). Om de natuurdoelen te realiseren en de Drentsche Aa klimaatrobuust te maken is herstel van het watersysteem (hydrologie) en het verschralen van de natuur nodig. Door bijvoorbeeld sloten te dempen of te verondiepen kan meer water bovenstrooms worden vastgehouden en de bodem inzakken, waardoor grondwaterstromen weer herstellen en bij piekbuien de afvoer wordt gedempt. Om de oorspronkelijke schrale natuurtypen te herstellen (zie afbeelding 1.2) is het daarnaast belangrijk om het teveel aan voedingsstoffen uit de natuur te halen (verschalen). Het systeemherstel en het verbeteren van de waterkwantiteit en -kwaliteit zijn gekoppeld aan de doelstellingen uit het Programma Natuur, Natuurnetwerk Nederland, de Kader Richtlijn Water en Waterbeheer 21ste eeuw. Het Programma Natuur richt zich op herstelmaatregelen om zo een robuuste en veerkrachtige natuur te bereiken. De Kader Richtlijn Water doelen voor het deel van de Drentsche Aa binnen Roodzanden, zijn om de afvoerdynamiek te herstellen (minder hoge piekafvoeren) en de nutriëntenbelasting te verlagen. Waterbeheer 21ste eeuw heeft als doel het watersysteem in te richten met oog op klimaatverandering (meer piekbuien en langere perioden van droogte). Relevant voor de Drentsche Aa is het doel voldoende water vast te houden en te bergen.

Afbeelding 1.2 Mogelijke natuurtypen, waaronder schrale natuur zoals heide en nat schraalland



N10.01 Nat schraalland



N06.04 Vochtige heide



N07.01 Droge heide



N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Landschappelijke opgave

De opgave voor Roodzanden is om ecologische en hydrologische opgaven op te lossen, in samenhang met het behouden en versterken van een waardevol landschap waarbij rekening wordt houdend met de archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden van het gebied (zie hiervoor hoofdstuk 2.2.4). De Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0 en de daaruit voortvloeiende 'Inrichtingsvisie beekdalen Drentsche Aa' zijn het vertrekpunt voor een integrale aanpak van initiatieven in Roodzanden. Specifiek voor Roodzanden ligt er een opgave om de leesbaarheid van het landschap te verbeteren. Dit kan worden gedaan door het creëren van grote herkenbare landschappelijke eenheden en het zichtbaar en beleefbaar maken van verschillende tijdslagen, waaronder de aanwezigheid van de karresporen en de celtic fields.

Recreatieve opgave

Aansluitend op de doelstelling van het Programma Natuurlijk Platteland, wordt voor recreatie gestreefd naar een balans tussen 'beleven, benutten en beschermen'. De uitdaging is dat natuurontwikkeling bijdraagt aan de beleving, maar dat teveel recreatie de natuur verstoort. Er wordt al toenemende recreatieve druk op natuurgebieden ervaren. In het gebied rond Roodzanden is sprake van een zonering van recreatie. Intensieve recreatie is toegestaan in de kernen Zeegse en Oudemolen. Extensieve recreatie is mogelijk in het beekdal. Voor het projectgebied geldt de functie voor extensieve wandelrecreatie, met het Pieterpad als belangrijke wandelroute. De ligging van routes en belevings- en oriëntatiepunten hangt samen met natuurinrichtingsmaatregelen. Daarom zijn er kansen om in samenspraak met de omgeving het recreatief netwerk te optimaliseren en de juiste balans te zoeken tussen 'beleven, benutten en beschermen'.

Integrale opgave

Samengevat is de opgave voor Roodzanden als volgt:

- herstel hydrologisch systeem, door het verhogen van de grondwaterstromen naar het beekdal;
- herstel ecologisch systeem, door het realiseren van schrale natuurtypen en nieuwe heideverbindingen;
- vergroten landschappelijke waarde, door in te zetten op herkenbaarheid van landschappelijke eenheden en het beleefbaar maken van de geschiedenis van het landschap;
- ~~optimaliseren recreatieve waarde~~, door op terughoudende wijze de bestaande recreatie een goede plek te geven in het gebied, waarbij beleving in balans is met de waarden van de natuur.

1.4 Van schetsontwerp naar inrichtingsplan

Het schetsontwerp was de eerste belangrijke stap in het planproces. Het schetsontwerp is het resultaat van een traject waarin samen met organisaties en belanghebbenden uit de omgeving beleid, concrete opgaven,

wensen en belangen zijn ingebracht, gewogen en verenigd tot een samenhangende visie. Prolander heeft dit resultaat met de omgeving gedeeld in het Schetsboekje Roodzanden[1].

Op hoofdlijnen geeft het schetsboekje de volgende richting voor de invulling van de opgaves voor Roodzanden (zie ook afbeelding 1.2):

- herstellen hydrologisch systeem: verhogen infiltratie in de bodem, verhogen grondwaterstand van de beek en verhogen grondwaterstroming naar de beek door bestaande watergangen te dempen of te verondiepen;
- herstellen ecologisch systeem, inclusief realiseren schrale natuurdoeltypen: aanpakken vermesting op de door landbouw gebruikte gronden door nader te onderzoeken methode, verbinden van het heidegebied op het Molenveld (zuiden) met de Zeegser Duinen (noorden);
- vergroten landschappelijke waarde: tegengaan van versnippering door open verbindingen en vergezichten, inzetten op de herkenbaarheid van de landschapstypen en een spannend en beter beleefbaar landschap met aandacht voor cultuurhistorie;
- optimaliseren recreatieve waarde: het vinden van een juiste balans tussen voorzieningen voor de recreant aan de ene kant en rust en stilte als kwaliteit aan de andere kant.

De volgende stap was het uitvoeren van onderzoeken naar ecologie[2] en bodemchemie[3]. Daarna volgde het opstellen van dit concept-Voorontwerp Inrichtingsplan, waarin de schetsen uit het schetsboekje concreet en uitvoerbaar zijn gemaakt en de resultaten van de onderzoeken zijn verwerkt.

Status en routing van dit stuk

Betreffend document is het werkdocument Inrichtingsplan dat wordt besproken met Staatsbosbeheer (SBB) en het waterschap. Vervolgens wordt het omgevormd tot het concept-Voorontwerp Inrichtingsplan dat wordt besproken in het EPT (extern projectteam) en vervolgens wordt het c-VO aan het BAC (bestuurlijke adviescommissie) voorgelegd. Na vaststelling door het BAC wordt dit c-VO het Voorontwerp Inrichtingplan Roodzanden genoemd. Dit VO wordt ter inzage gelegd. Na de inspraak en verwerking van de reacties heet het document het Ontwerp Inrichtingsplan.

1.5 Projectafbakening

De focus van het inrichtingsplan voor Roodzanden is de begrenzing zoals aangegeven in afbeelding 1.3. Het gebied betreft circa 50 ha, waarin de maatregelen voor hydrologisch herstel, natuurontwikkeling en de vergroting van landschappelijke en recreatieve waarden in samenhang een plek moeten krijgen (zie afbeelding 1.3). De analyse van het ecohydrologisch systeem en het landschap is breder opgepakt dan alleen het projectgebied. Dit is gedaan zodat potenties van het systeem duidelijk worden en om de effecten van het inrichtingsplan in beeld te kunnen brengen. Grofweg betekent dit dat het projectgebied het beekdal van het Schipborgerdiep en de flanken en de naastliggende bestaande natuurgebieden Molenveld en de Zeegserduinen bevat. Het projectgebied is opgedeeld in 6 deelgebieden (van noord naar zuid):

- beekdalflank noord;
- beekdalflank midden;
- beekdal oostoever;
- uitgestoven laagte;
- Molenveld;

[1] Schetsboekje Roodzanden: resultaten van een drieluik van schetsateliers 23 april, 4 juni en 2 juli 2021. https://www.drentscheaa.nl/publish/pages/131548/schetsboek_roodzanden.pdf.

[2] Wormmeester, R. & R. Apperloo (2021). Quickscan ecologie Uitvoeringsprojecten 2023 Drentsche Aa. Beoordeling effecten op beschermde natuurwaarden. Rapport 21-349. Ecogroen bv Zwolle.

[3] Sasha Koning, Mark van Mullekom & Fons Smolders (2021). Bodem- en hydrochemisch onderzoek Roodzanden, conceptrapport 11-2021. B-Ware. Rapportnummer: RP-21.094.21.98. Het onderzoek van B-Ware is beperkt tot beekdalflank midden, noord en de uitstuifvlakte (39 ha totaal). De percelen in Zuid westen en perceel overzijde beek en bossen zijn niet meegenomen. In aanvulling op het onderzoek van B-Ware heeft Witteveen+Bos ecohydrologisch veldonderzoek uitgevoerd, waarmee de bevindingen zijn getoetst en aangevuld.

- beekdalrand Molensteeg.

De gronden binnen de zestal afgebakende gebieden zijn al aangekocht door de provincie Drenthe, of zijn in bezit van Staatsbosbeheer, de gemeente of particuliere eigenaren die het willen omvormen naar natuur en hiervoor een beheersovereenkomst hebben afgesloten. De in te richten gebieden maken onderdeel uit van de samenhangende gebiedsvisie die is opgesteld door Prolander in samenwerking met de betrokken partijen. In onderstaande afbeelding zijn de verschillende deelgebieden weergegeven.

Afbeelding 1.3 Naamgeving en ligging projectgebied Roodzanden (onderbroken lijn), geprojecteerd op het schetsontwerp uit 2021. Aan dit schetsontwerp mogen geen rechten worden ontleend



1.6 Initiatieven van derden

Een aantal maatregelen die zijn ingebracht in het ontwerpproces hebben geen directe link met de projectopgaven of kunnen onvoldoende rekenen op gedeeld draagvlak in de omgeving. Daarom vallen deze maatregelen buiten de scope van dit project. De projectorganisatie houdt contact en afstemming met deze initiatieven, maar de initiatieven maken geen onderdeel uit van het inrichtingsplan. Maatregelen buiten de scope van het inrichtingsplan zijn:

- verleggen fietspad, zodat deze langs de molen loopt;
- beschermen bijzondere vegetaties in het bos ten noorden van het Molenveld (buiten het projectgebied);
- inrichten Brink Zeegse en de bijbehorende parkeeropgave;
- ontwikkelen ecolodges nabij kampeerterrein Mooi Zeegse als wens van een aantal particulieren;
- realiseren MTB routeplan Dobberieders.

2

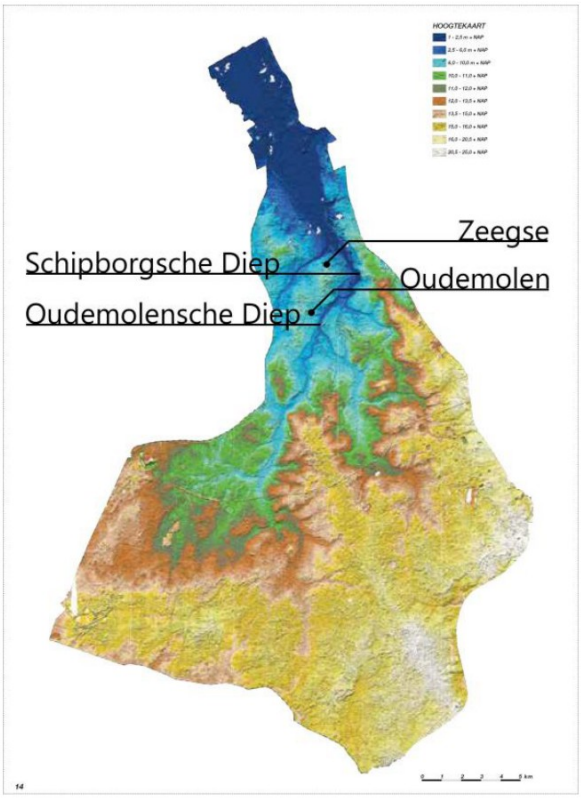
BESCHRIJVING PROJECTGEBIED

Dit hoofdstuk schetst een beeld van de context van het projectgebied en zoomt vervolgens in op de percelen waar het inrichtingsplan maatregelen voorstelt.

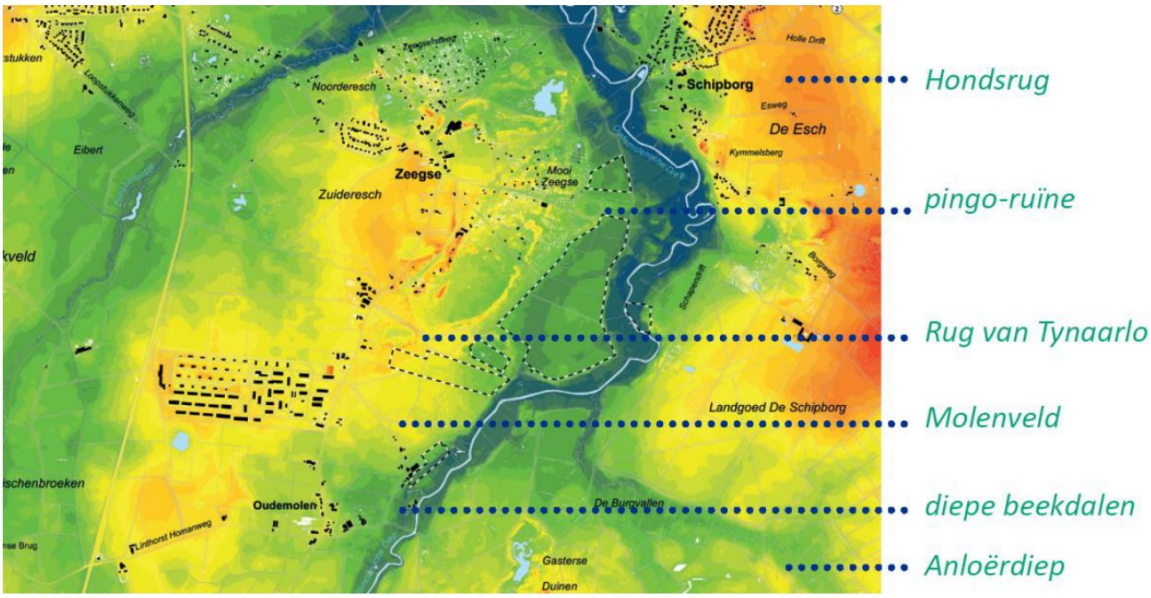
2.1 Het Drentsche Aa landschap

Het stroomgebied van de Drentsche Aa omvat een stelsel van beken, vaak met de naam diep of loop die uiteindelijk in de provincie Groningen samen stromen onder de naam Drentsche Aa. Het gebied is een bijzonder National Park onder de naam Nationaal Park Drentsche Aa. Het projectgebied Roodzanden ligt in het beekdal van het Schipborgsche en Oudemolensche Diep, middenlopen van de Drentsche Aa (zie afbeelding 2.1). Het hier aanwezige landschap is in de ijstijden ontstaan. Het landijs heeft het land opgestuwd in flinke ruggen. Het smeltwater heeft gezorgd voor brede en diepe beekdalen, die later deels weer zijn opgevuld met zand en andere afzettingen. Roodzanden ligt op de overgang van de hoge rug (Molenveld en bosgebied) naar het beekdal met de daaraan gelegen voormalige overstromingsvlakte (Beekdalflank), zie afbeelding 2.2. Ten westen van het projectgebied (in het bos richting Zeegse) is een smalle strook van stuifduinen te zien. Het Molenveld ligt relatief hoog. Vlakbij Mooi Zeegse ligt een pingo-ruïne. Dat is een overblijfsel uit de ijstijd, dat nu zichtbaar is als een rond veentje.

Afbeelding 2.1 Het gehele stroomgebied van de Drentsche Aa met middenlopen Schipborgsche Diep en Oudemolensche Diep. Kaart gebaseerd op hoogtekaart in de Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0



Afbeelding 2.2 Hoogtekaart van het gebied, met gestippeld de grenzen van het projectgebied

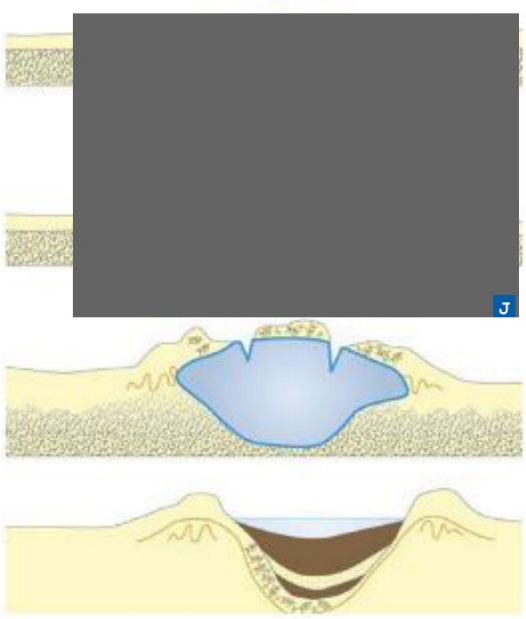


Na de ijstijden warmde het land weer op en werd het land natter. Er ontstond veel meer plantengroei en Drenthe werd bedekt met bos en veen. In de bronstijd (circa 2000-1000 v. Chr.) werden de dekzanden intensiever bewoond door landbouwers. Meer bos werd gekapt en het landschap werd opener. Door de boskap werd de grond schraler en ontstond er heide. In deze tijd zijn de grafheuvels en urnenvelden gemaakt. In de ijzertijd (circa 500 v. Chr.) intensiveerde de landbouw. Vanaf de late middeleeuwen (circa 900-1500 na Chr.) ontstond het esdorpenlandschap. Nederzettingen ontstonden op de keileemplateaus, vaak aan

de rand van beekdalen. Rondom de beekdalen zijn akkercomplexen ontstaan die bemest werden met koeien- en schapenmest, vermengd met heideplaggen. Dit zijn de bekende Drentse essen. De beekdalen werden gebruikt als hooi- en weiland. In het begin zijn dit nog gemeenschappelijke gronden, omzoomd door wallen en beplanting. Later werd het beekdal zelf ook verkaveld. De heidegronden (woeste gronden) zijn nog intensief in gebruik voor begrazing door schapen. Dwars door de velden lagen de handelsroutes, onder andere de route van Assen naar Groningen. Deze route lag over de hoge rug en kruiste bij Schipborg het beekdal. Deze handelsroutes hebben een wirwar aan karrensporen achtergelaten die nog steeds zichtbaar zijn, onder andere op het Molenveld.

Ook de uitgestoven laagte op het Molenveld en de buiten het projectgebied gelegen pingo-ruïne zijn relicten uit de ijstijd (afbeelding 2.3). Deze pingoruïnes ontstaan doordat grondwater bevriest en daardoor uitzet, waardoor een opbolling ontstaat (pingo). Na het smelten van het ijs ontstaat een meer. Het deel van het Molenveld op de rand van het beekdal kent het oudste gebruik. Hier heeft een raatakkercomplex (celtic fields) gelegen (zie afbeelding 2.11). Een groot deel van het Molenveld is nooit ontgonnen. Voor de ontginning was het Molenveld en de beekdalflank een aaneengesloten heidegebied. De zandgronden waren voedselarm. Door begrazing en plaggen is dit gebied heide geworden. Het perceel op het Molenveld dat binnen de projectgrenzen valt heeft wel een verleden als grasland. Dit perceel is na de introductie van kunstmest in gebruik genomen, net als de akkers en graslanden op de beekdalflank. Inmiddels vindt op het grasland op het Molenveld sinds enkele jaren verschralingsbeheer plaats en is recent ook het landbouwkundige gebruik op de beekdalflank gestopt. Het beekdal van het Schipborgsche Diep is lang in gebruik geweest als hooi- en weiland. Het beekdal is nu natuur, maar de verkaveling uit het verleden is nog zichtbaar.

Afbeelding 2.3 Het ontstaan van een pingo-ruïne



De ontwikkelingen vanaf de 2^{e} helft van de 20^{e} eeuw tot nu hebben geleid tot een groter contrast tussen natuur, met onder andere dichte bossen en voor de landbouw geëgaliseerde open gronden. Grondgebruik werd steeds intensiever door het gebruik van kunstmest en de ruilverkaveling. Ook de recreatie kwam in opkomst met de aanleg van kampeerterreinen in het bos en de aanleg van een uitgebreid netwerk van fiets- en wandelpaden. Door deze ontwikkelingen is de natuur versnipperd, het hydrologisch systeem verstoord en de schrale natuur vermest.

Om verdere achteruitgang van de natuur te stoppen en het landschap beter in te richten met oog voor klimaatverandering wordt een deel van het gecultiveerde landschap weer hersteld. Langs de beek zijn de

landbouwgronden als eerste weer omgevormd naar een natuurlijk beekdal en zijn nu in beheer bij Staatsbosbeheer. Het gebied valt nu onder het NNN. Voor duurzaam natuurlijk herstel van het hele beekdal wordt nu een grotere zone ingericht.

2.2 Projectgebied

Het projectgebied Roodzanden bestaat uit 50 ha grond langs de beek het Schipborgsche Diep, 1 van de hoofdlopen van de Drentsche Aa. Het projectgebied bestaat uit 6 deelgebieden, zie afbeelding 1.3. Het eigendom is toegelicht in bijlage VI. Een deel van de grond is al aangekocht door de provincie Drenthe (percelen 1329, 1330 en 1342). Het grootste deel is in bezit van Staatsbosbeheer (percelen 1742, 1607, 83, 835, 438, 1280 en 838). De overige gronden op beekdalflank midden zijn als omgevormde natuurgrond in bezit van 3 particuliere eigenaren (percelen 2123 tot en met 2128). Zij beheren dit met een beheersovereenkomst.

Afbeelding 2.4 Beekdal van het Schipborgsche Diep



Afbeelding 2.5 Beekdalflank, percelen met landbouwkundig gebruik



Afbeelding 2.6 Perceel op het Molenveld dat nu schraal grasland is



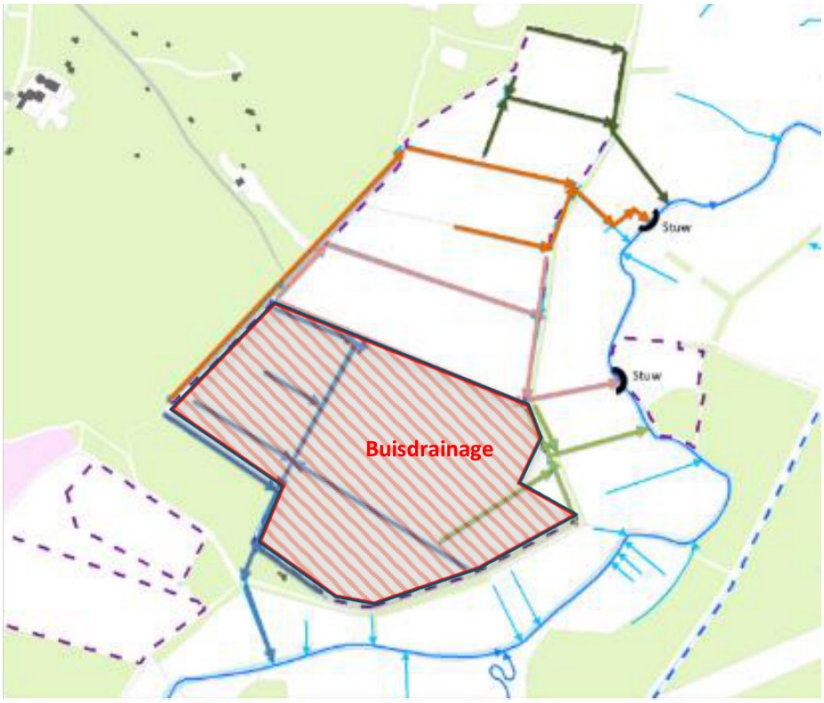
2.2.1 Hydrologie

Roodzanden is gelegen op de westelijke flank van het Schipborgerdiep. Het grondwater stroomt vanaf de flank richting het beekdal. Het gebied heeft een waterdoorlatende, zandige bodem. Het grondwater stroomt van nature richting de beekdalen en komt vervolgens als kwelwater aan het maaiveld. De hogere gronden zijn daardoor belangrijk als infiltratiegebied.

De huidige afwatering is nog gericht op landbouwkundig gebruik (afbeelding 2.7). Het grondwatersysteem wordt nu onderbroken door de watergangen in het plangebied en een enkel perceel dat nu wordt gedraineerd. Een deel van het grondwater wordt via deze watergangen rechtstreeks afgevoerd naar de beek. Door deze ingrepen zakt de grondwaterstand. De lokale grondwaterstroom vanuit het stuifduinencomplex wordt afgevangen door de sloten, waardoor de grondwaterstroom naar het beekdal vermindert. Het projectgebied is verdroogd en de natuur in het beekdal wordt niet genoeg gevoed door toestromend grondwater.

Met name in beekdalflank midden en noord is gericht op een grondwaterstand ruimschoots onder maaiveld, welke is afgesteld op het (voormalig) landbouwkundig gebruik. Vooral in het zuidelijk deel van beekdalflank midden zijn diepe sloten met een stijl talud aangelegd, die zorgen voor sterke ontwatering (afbeelding 2.5). In het noordelijk deel van beekdalflank midden staat het grondwaterpeil dichter bij maaiveld. Ook zijn er watergangen aangelegd om wegen begaanbaar te houden, zoals langs het Pieterpad en het zandpad. In de overige delen van het projectgebied is geen of zeer beperkte afwatering.

Afbeelding 2.7 Huidige afwatering van beekdalflank midden en het aanliggende beekdal

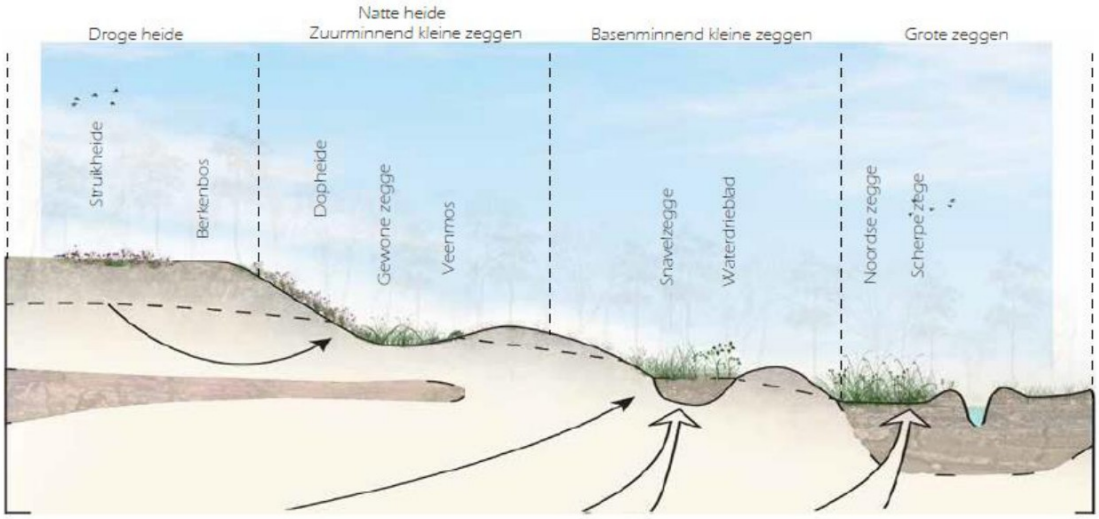


2.2.2 Ecologie

Het projectgebied Roodzanden ligt op de beekdalflank en bevat van west naar oost een gradiënt van hoog naar laag, zie afbeelding 2.8. De omgeving bestaat uit bos (zomereik en grove den), droge heide bij het Molenveld en Zeegser Duinen en beekdalgraslanden. Rond 1900 lag hier nog een groot aaneengesloten heidegebied. Voor de heideontginning liep droge heide over naar natte heide met zuurminnende vegetatie. Dichter bij de beek is de vegetatie natter en staat de vegetatie onder invloed van basenrijkgrondwater. Hier komen trilvenen, natte schraallanden met blauwgrasland en kleine zeggenvegetatie voor.

In en rond het projectgebied komen van nature droge en natte voedselarme natuurtypen voor. De grondwaterstand was oorspronkelijk hoger en het plaatselijke reliëf zorgde voor de variatie in natte en drogere vegetatie. Van oorsprong waren de zandgronden hier tamelijk voedselarm. Voedselarme gronden hebben in het algemeen een grote variatie in plantensoorten en hebben daarom een belangrijke waarde voor de natuur en de biodiversiteit. Daarnaast zijn deze gronden van belang voor de waardevolle natuur in het naastgelegen beekdal, waaronder trilvenen en het nat schraalland. Deze beekdalvegetaties zijn afhankelijk van toestromend grondwater vanuit het projectgebied. Dit grondwater is van hoge kwaliteit, omdat het grondwater rijk is aan mineralen uit de bodem en het grondwater bevat weinig meststoffen.

Afbeelding 2.8 Gradiënt van de middenloop, met verschillende type natuur van hoog naar laag



Schematische doorsnede van de positie van de verschillende typen Grote- en Kleine zeggenmoeras in het landschap. Dit was waarschijnlijk de situatie van voor de 2e wereldoorlog, zoals Schimmel (1955) die heeft gereconstrueerd.

Het projectgebied overlapt met het leefgebied van diverse vogels, reptielen en amfibieën. Op afbeelding 3.5 zijn soorten weergegeven die kenmerkend zijn voor heidegebieden. Deze soorten komen veel meer voor voor op de heideterreinen van het Molenveld en Zeegser Duinen dan in het projectgebied. Net buiten het projectgebied is een dassenburcht aanwezig. Verder zijn verspreid over alle deelgebieden diverse waarnemingen van de das bekend (NDFF, 2021). Burchten op de locaties met maatregelen ontbreken. Naar verwachting worden de deelgebieden voornamelijk gebruikt als foerageergebied door de das. Deze foerageergebieden zijn echter niet onmisbaar, gezien de ruime beschikbaarheid aan alternatieve foerageergebieden in de omgeving. Deze natuurwaarden zijn nader beschreven in de QuickScan flora en fauna van Ecogroen[1].

2.2.3 Recreatie

Het projectgebied wordt uitgebreid gebruikt voor recreatiedoeleinden. Er lopen diverse uitgezette paaltjesroutes (zoals Molenveld-Kooiweg-oversteek Schipborgerdiep), fietsroutes (vanaf Koeweg, door bosje tussen Molensteeg en beekdalflank midden en dan naar de molen 'De Zwaluw' toe en dan naar de parkeerplaats bij Oude molen). Het Pieterpad ligt aan de oostzijde van beekdalflank midden. Het kampeerterrein Mooi Zeegse ligt tegen beekdalflank noord aan. In het bos ten westen van het projectgebied zijn veel recreatiewoningen en een aantal permanent woningen.

2.2.4 Landschap, Aardkunde, archeologie en cultuurhistorie

Het rapport van RAAP 'Onderzoeksgebieden Beekdalen Zeegser Loopje, Taarloosche Diep, Anlooërdiepje en Amerdiep (2021)' beschrijft de waarden op gebied van aardkunde, archeologie en cultuurhistorie. Gebaseerd op het provinciaal en gemeentelijk beleid geeft het rapport tevens advies hoe met deze waarden om moet worden gegaan.

Aardkunde

In het projectgebied of daaraan grenzend zijn 3 aardkundige waardevolle landschapselementen. Dit zijn het Schipborgsche Diep (stergebied), het Molenveld (beschermingsniveau middel) en het Beekdal Oudemolense Diep (stergebied). In alle 3 de gebieden is sprake van kenmerkend reliëf die het gevolg zijn van

[1] Wormmeester, R. & R. Apperloo (2021). Quickscan ecologie Uitvoeringsprojecten 2023 Drentsche Aa. Beoordeling effecten op beschermde natuurwaarden. Rapport 21-349. Ecogroen bv Zwolle.

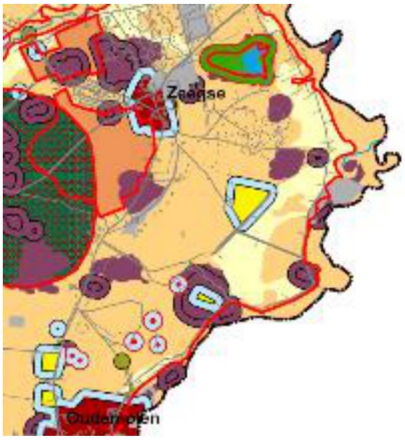
landschapsvormende processen, zoals verstuiving en uitspoeling. In het bos aan het Molenveld liggen door de wind gevormde maanvormige duintjes (paraboolduinen) en is sprake van een abrupte overgang van het verder vlakke Molenveld naar het beekdal. De beekdalen kenmerken zich door gave meanders en zijn landschappelijke goed herkenbaar door de openheid, de natte weides, de houtwallen, de steilranden en het bos langs de randen. In de beekdalen geldt dat een hoge grondwaterstand gewenst is voor het behoud van de veenbodem. Voor alle gebieden met aardkundige waarde geldt dat diepe grondbewerking, egalisaties en doorsnijdingen ongewenst zijn. Het zichtbaar maken van landvormen, zoals duinen of steilranden, heeft meerwaarde om aardkundige waarden leesbaar te maken.

Archeologie

In de Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0 is 'niet vergraven, tenzij al eerder zijn vergraven' 1 van de speerpunten. Voor Roodzanden betekent dit dat niet dieper vergraven mag worden dan de bouwvoor, welke is aangebracht en geploegd door landbouwkundig gebruik in de afgelopen decennia. Ook is het beter zichtbaar maken van de (pre)historische gelaagdheid van het landschap 1 van de 14 speerpunten van de landschapsvisie. Het uitgangspunt is dat erfgoed in de ondergrond op regionale schaal in situ behouden dient te blijven en dat locatie specifiek gekozen kan worden om het erfgoed beter zichtbaar te maken. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Tynaarlo (zie afbeelding 2.9) zijn de categorieën met verschillende archeologische waarden met het bijbehorende beleid weergegeven. Vooral op de hogere gronden (afbeelding 2.9, donkergeel) is een hoge tot middelhoge verwachting voor archeologische vondsten. De delen met een lage verwachting (lichtgeel), liggen lager.

Er zijn enkele AMK-terreinen (archeologische monumenten, geel in afbeelding 2.9). Deze AMK-terreinen liggen buiten het gebied waar maatregelen zijn voorzien. Het gaat om projectgebied een deel van de uitblazingslaagte en een gebied in het bos dat grenst aan het projectgebied (geel in onderstaand kaartje). In de bufferzone daarom heen (lichtblauw), zijn wel maatregelen voorzien, en is inventariserend veldonderzoek noodzakelijk. In de uitblazingslaagte, en de paarse contour daaromheen in de kaart, zijn mogelijk sporen van een nederzetting uit de IJzertijd te vinden. Op de aangrenzende akker zijn in 1926 tal van scherven van IJzertijdaardewerk gevonden.

Afbeelding 2.9 Archeologische beleidskaart van de gemeente Tynaarlo



legenda	categorie	beleid
	Archeologische waarde	waarderend archeologisch onderzoek noodzakelijk bij geplande bodemverstoringen.
	begrenzing provinciaal belang archeologie	contact opnemen met de provincie via gemeente
	begrenzing bufferzone AMK-terreinen (50 m)	inventariserend veldonderzoek noodzakelijk bij geplande bodemverstoringen
	lage verwachting op basis landschap	geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.
	hoge tot middelhoge verwachting op basis landschap	inventariserend veldonderzoek noodzakelijk bij geplande bodemverstoringen met oppervlakten ≥ 1000 m2 en dieper dan 30 cm -mv
	dekzandkoppen binnen beekdal en vennetjes / laagten	specifiek archeologisch onderzoek noodzakelijk bij geplande bodemverstoringen vanaf 30 cm -mv
	historische elementen	gedetailleerd archeologisch bureauonderzoek noodzakelijk bij geplande bodemverstoringen met oppervlakten ≥ 100 m2 en dieper dan 30 cm -mv

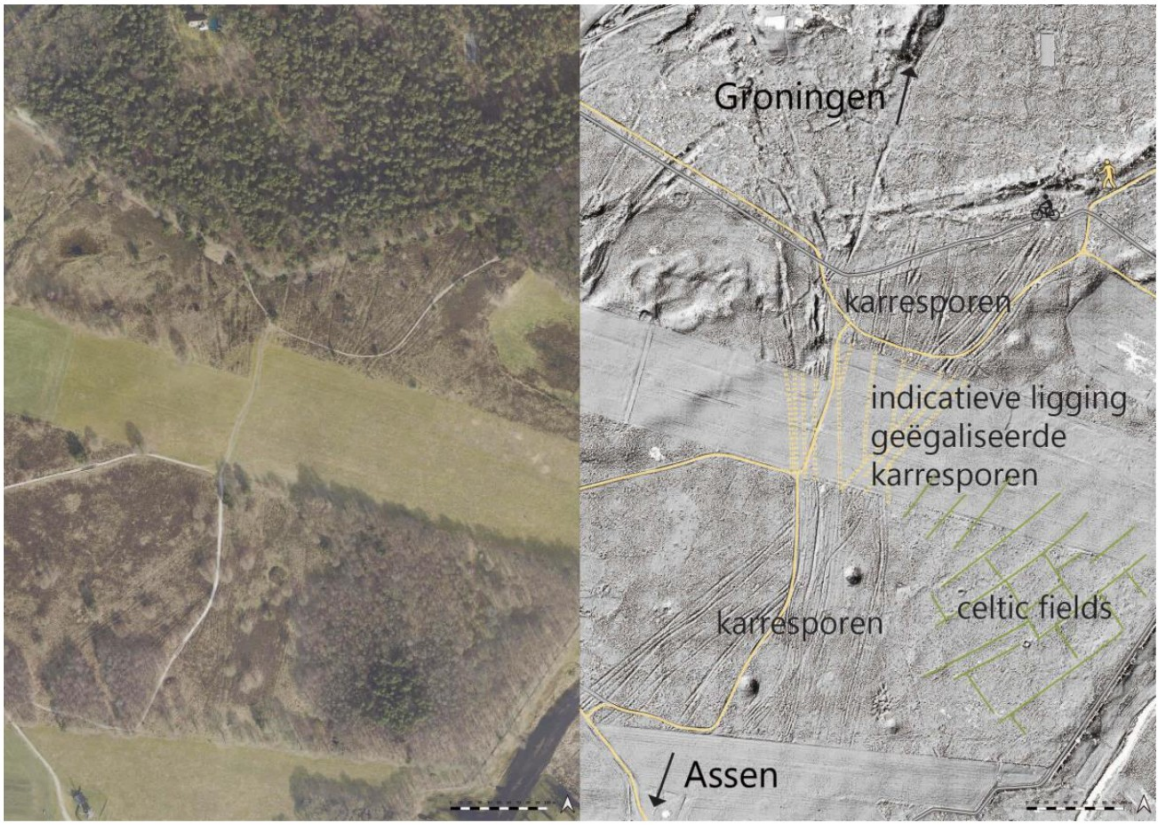
Afbeelding 2.10 Kaart met archeologische waarden en potenties[1]



Grenzend aan het perceel op het Molenveld zijn karresporen en raatakkers gelegen (zie afbeelding 2.11). De karresporen kruisen het Molenveld in 2 richtingen. Het perceel op het Molenveld dat binnen het projectgebied valt is in het verleden ontgonnen voor landbouwkundig gebruik. Daardoor is het terrein geëgaliseerd en zijn de karresporen en raatakkers weggevaagd. De structuren zijn nog nauwelijks waarneembaar op de voormalige akker. Daarbuiten zijn de karrensporen goed zichtbaar in lokaal reliëf en als gevolg daarvan in type vegetatie. De raatakkers op het Molenveld zijn circa 2.500 jaar geleden aangelegd op de plek met keileem in de bodem. De raatakkers zijn onherkenbaar. Buiten het projectgebied groeit bos op de raatakkers. Binnen het projectgebied (zuidelijk deel perceel Molenveld) zijn de circa 30x30m grote akkers met walletjes geëgaliseerd. Voor zowel karresporen als de raatakkers geldt dat wordt gestreefd naar behoud in situ.

[1] Wormmeester, R. & R. Apperloo (2021). Quickscan ecologie Uitvoeringsprojecten 2023 Drentsche Aa. Beoordeling effecten op beschermde natuurwaarden. Rapport 21-349. Ecogroen bv Zwolle.

Afbeelding 2.11 Luchtfoto en hillshadekaart met ligging karresporen (geel) en celtic fields (groen) op het Molenveld



Op de beekdalflank heeft een eendenkooi gelegen die eruit zag als een kleine met walletjes omringde plas. Deze is te zien op de archeologische kaart en onderstaande RAF-foto. In de ondergrond is te zien waar deze heeft gelegen. Bovengronds zijn de restanten van eendenkooi niet meer zichtbaar. De eendenkooi is niet aangewezen als archeologisch of cultuurhistorisch waardevol object. Toch is bij uitvoering van graafwerkzaamheden op deze plek archeologische begeleiding nodig en voorafgaand daaraan gedetailleerd archeologisch bureauonderzoek.

Afbeelding 2.12 RAF-foto uit Tweede Wereldoorlog met eendenkooi op de beekdalflank



Cultuurhistorie

In het Drentsche Aa gebied vormen de dorpen met aangrenzende essen, heide en jonge heideontginningen samen met de beekdalen een bijzonder compleet en herkenbaar geheel. In het algemeen wordt gestreefd naar het behouden en versterken van de karakteristieken van de verschillende landschapstypen, zoals openheid, geslotenheid, grondgebruik, verkaveling en reliëf. De beekdalflank is na de Tweede Wereldoorlog als jonge agrarische ontginning in stroken verkaveld parallel aan de beek. Het patroon van watergangen en struweel is als laag in de tijd van waarde.

3

ANALYSE LANDSCHAP EN ECOHYDROLOGISCH SYSTEEM: KANSEN EN KNELPUNTEN

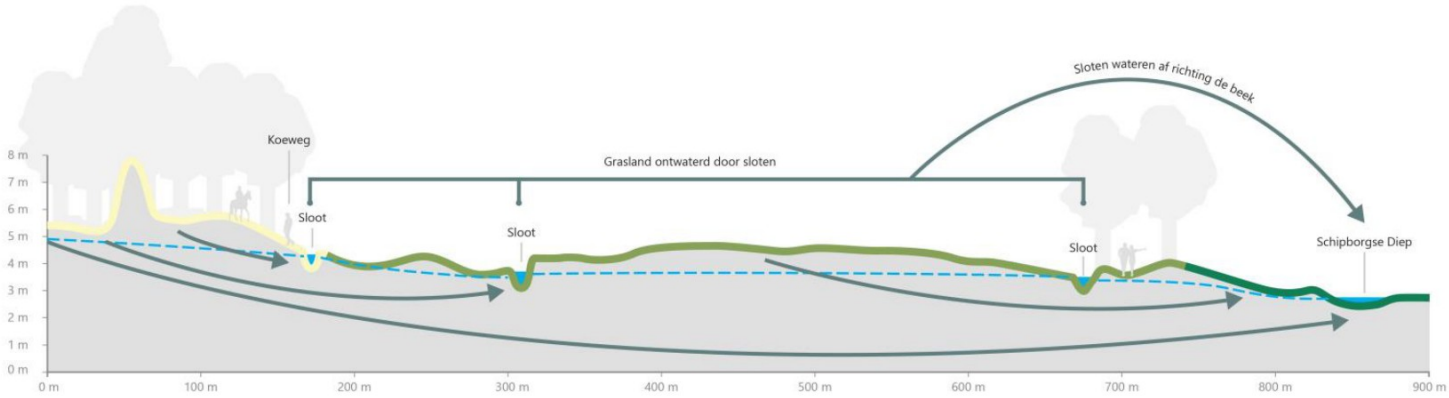
Dit hoofdstuk beschrijft de kansen en knelpunten voor het realiseren van de opgaven in het gebied, volgend uit de landschapsecohydrologische systeemanalyse. De analyse is gedaan met de kennis uit het bodem- en grond- en oppervlaktewaterkwaliteit onderzoek, het aanvullend veldonderzoek (15 december 2021 en ecohydrologisch veldonderzoek 27 januari 2022), de quickscan flora en fauna en kennisdeling door specialisten en betrokkenen in het gebied. Deze analyse is gericht op de projectopgaven zoals in paragraaf 1.3 is beschrijven. Dit zijn:

- herstel hydrologisch systeem;
- herstel ecologisch systeem, inclusief realiseren schrale natuurtypen;
- vergroten landschappelijke waarde;
- optimaliseren recreatieve waarde.

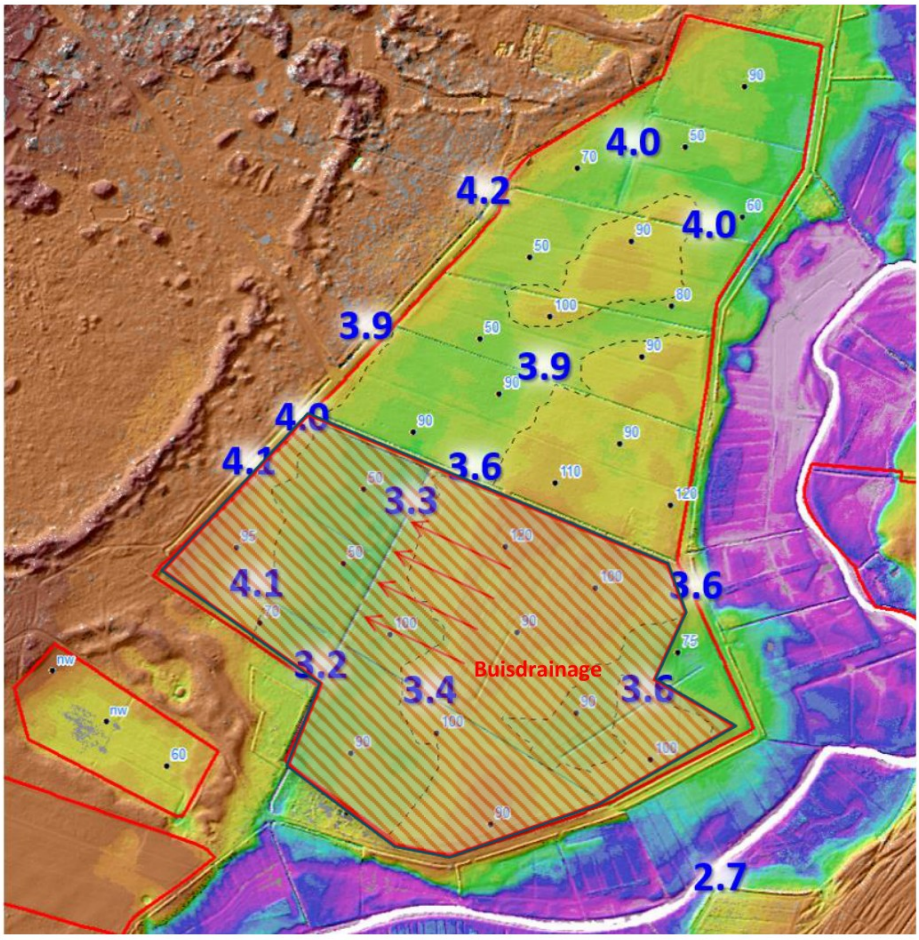
3.1 Hydrologisch herstel

Het grondwater stroomt vanaf de flank richting het beekdal (zie afbeelding 3.2). Het grondwatersysteem wordt nu onderbroken door de watergangen in het projectgebied. Het regenwater infiltreert in de Zeegser Duinen en Molenveld en wordt via sloten en drainagebuizen afgevoerd naar de beek Schipborgerdiep. Door deze ontwatering zakt de grondwaterstand. De huidige ontwatering zorg voor minder infiltratie van regenwater naar het grondwater en verminderd zo de lokale grondwaterstroom vanuit het stuifduinencomplex naar het beekdal (zie afbeelding 3.1). Daardoor verdroogt het projectgebied en wordt de natuur in het beekdal niet genoeg gevoed door de waardevolle kwelstromen. Naast de ontwatering, verlaagt ook de bebossing van de hogere zandgronden en diepe insnijding van het Schipborgerdiep de grondwaterstand.

Afbeelding 3.1 Dwarsdoorsnede van het landschap met gradiënt van de stuifduinen links naar het beekdal rechts



Afbeelding 3.2 Hoogtekaart uit het AHN met rood omlijnd het projectgebied, de oppervlaktewaterpeilen in donkerblauw, de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) in lichtblauw en buisdrainage aangegeven met rode pijlen en arcering



Er zijn duidelijke aanwijzingen dat het maaiveld is geëgaliseerd op de voormalige akker, waarbij natuurlijke laagtes zoals bij de voormalige eendenkooi (zie eend in afbeelding 2.10) zijn opgevuld en hoge delen van het perceel zijn afgevlakt. Het verschil met het originele reliëf kan meer dan 1 m zijn en is goed zichtbaar aan de rand van het perceel aangrenzend aan het bos (nabij meetpunt 27, zie afbeelding VII.1 afbeelding vii.). Percelen in het noorden van beekdalflank midden (nabij meetpunten 9, 14, 10 et cetera, zie afbeelding VII.1) zijn behoorlijk nat in de winterperiode. Dat de noordelijke percelen nat zijn blijkt ook uit de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG)-waarden (zie lichtblauwe waarden op afbeelding 3.2, in centimeters onder maaiveld). De GLG-waarden zijn laag, wat betekent beteken dat het grondwater nooit ver onder maaiveld zakt. Dit komt door de hogere slootpeilen rondom deze percelen in combinatie met lager maaiveld (zie donkerblauwe getallen in afbeelding 3.2, in meters boven NAP). Slootpeilen en grondwaterstanden zijn opgemeten tijdens een veldbezoek op 27 januari 2022.

De zuurtegraad van het grondwater kent een verloop. Verwacht is dat de zuurtegraad laag op de helling onder invloed staat van het grondwater en daarom meer gebufferd is. Hoger op de helling is het grondwater minder van invloed en is de bodem meestal zuurder. De metingen bevestigen dat dit ook het geval is in het projectgebied. Laag op de helling is het grondwater meer gebufferd (pH 5.5-6.5) en hogerop de helling nabij de Koeweg meer zuur (pH 4.4). De grondwaterkwaliteit is zwak gebufferd in het grootste deel van het projectgebied, ijzerarm (1-7 µmol/l), sulfaatarm (68-216 µmol/l) en de fosforconcentratie is laag (0,4-3,2 µmol/l). Dit betekent dat het voedselarm is, wat nader is toegelicht in 3.2.1. Dit blijkt ook uit het voorkomen van duizendknoopfonteinkruid, die is aangetroffen in de diep ontwaterende sloot nabij meetpunt 25. Duizendknoopfonteinkruid is indicatief voor min of meer voedselarm, carbonaat arm kwelwater. 2 andere kwelindicatoren zijn een enkele waarneming van holpijp, en moerasspirea langs de sloot naast het Pieterpad.

De vegetatie in het projectgebied bestaat verder overwegend uit planten die een voedselrijk en droog milieu indiceren.

Voor het aanliggend gebied Zeegse Duinen is ook een landschapsecologische systeemanalyse uitgevoerd. Uit deze systeemanalyse blijkt dat het stoppen van de afwatering van het veentje naast de pingo via een greppel belangrijk is, zodat om de natuurlijke condities voor veengroei kunnen herstellen. Het is een kans om het projectgebied uit te breiden naar dit veentje, omdat dit veentje naast de pingo aan het projectgebied grenst en onderdeel uitmaakt van hetzelfde hydrologisch systeem.

Conclusie kansen en knelpunten hydrologisch systeem
De huidige afwatering leidt tot verdroging van de beekdalflank en het beekdal. Om het hydrologisch systeem te herstellen, wordt ingezet op vernatten. Door aanpassing aan de watergangen (dempen of stuwen) kan regenwater beter infiltreren, wordt de grondwaterstand verhoogd en langer vastgehouden ten behoeve van de natuur. Naast vernatting van de helling komt er zo ook meer kweldruk in de directe omgeving van de lagergelegen beek (Oudemolensche Diep en Schipborgerdiep). Vernatting is ook waardevol omdat het grondwater dan meer in contact komt met de toplaag van de bodem (beïnvloeding wortelzone).

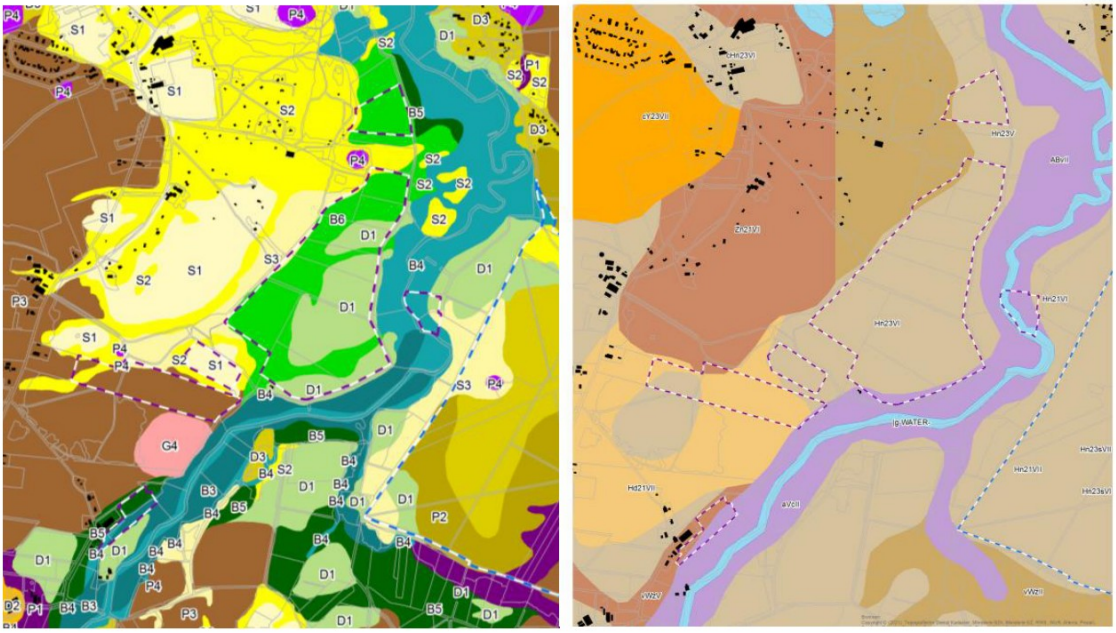
Herstel van het grondwatersysteem is randvoorwaardelijk voor hydrologisch systeemherstel voor de Drentsche Aa. Hydrologisch herstel draagt bij aan de ontwikkeling van habitattypen met een uitbreidingsdoelstelling voor Natura 2000 in het projectgebied en behoud en ontwikkeling van aangewezen habitattypen in het beekdal. Deze habitattypen zijn namelijk afhankelijk van kwel en voedselarme condities. Kansen voor kwelafhankelijke schrale natuur zijn hoger nabij het beekdal waar het grondwater zwak gebufferd en voedselarm water is.

3.2 Ecologisch herstel

3.2.1 Potentie van de bodem

De ontstaansgeschiedenis van de bodem is beschreven in paragraaf 2.2. De ondergrond van het projectgebied bestaat uit beekdaloverstromingsvlaktes, dekzandvlaktes, land- en stuifduinvlaktes, een smeltwaterrug en een beekdal (zie afbeelding 3.3). De bodem in het onderzochte gebied bestaat voornamelijk uit matig fijn en (sterk) lemig zand. In de uitgestoven laagte is ook een ondiepe leemlaag aangetroffen. Verder zijn geen leem- of kleilagen aanwezig. De bodem in beekdalflank midden bevat wel lemig zand. Zeer lokaal zijn venige lagen aangetroffen (meetpunten 2, 13, 25 en 29 in afbeelding VII.1 in bijlage VII).

Afbeelding 3.3 Geomorfologische kaart (l) en bodemkaart (r). Met paarse stippellijnen rondom het projectgebied

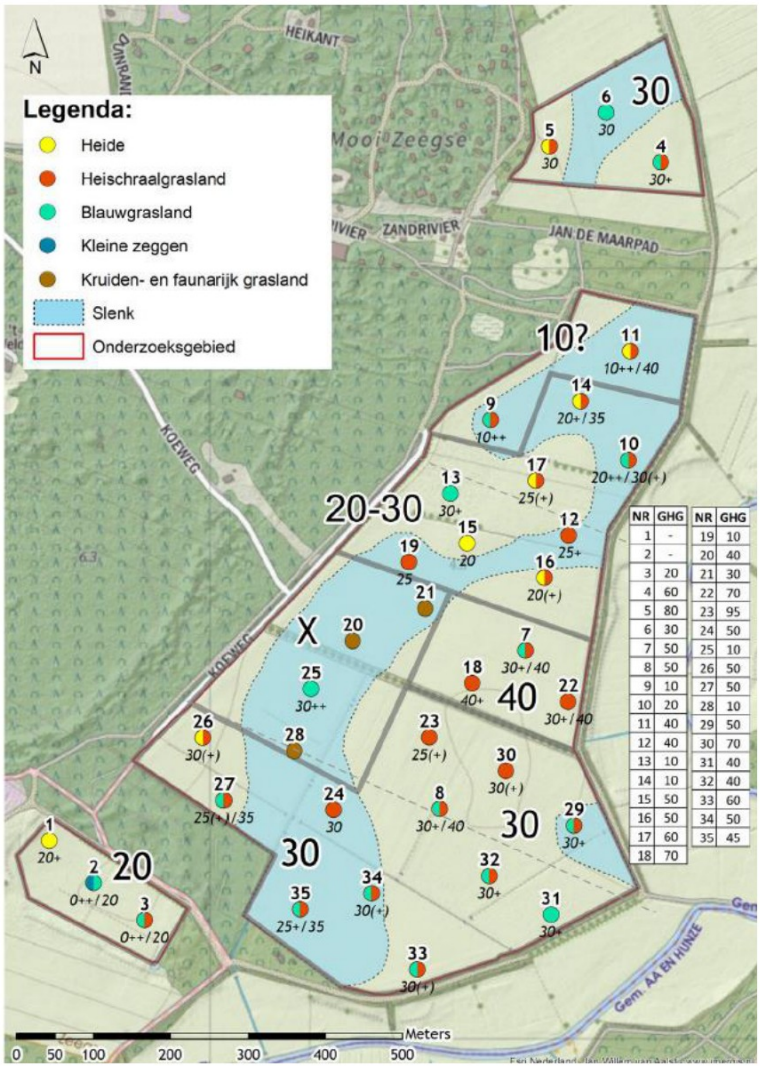


De bodem en grondwaterkwaliteit is geanalyseerd om de natuurpotenties te bepalen[1]. Enkele percelen zijn sinds het begin van de 20ste eeuw bemest, waardoor een dikke zeer voedselrijke bouwvoor is ontstaan en de soortenrijkdom is afgenomen. Deze meststoffen hebben invloed op de natuur in het projectgebied zelf, maar spoelen ook uit via het grondwater naar het beekdal. Een perceel aangrenzend aan beekdalrand molensteeg wordt mogelijk nog steeds bemest. In de overige delen van het plangebied en de aanliggende percelen is bemesting gestopt.

De dikte van de bouwvoor varieert van circa 20 tot 40 cm, maar is overwegend 30 cm dik. Op sommige plekken is de bodem tot grotere diepte (>50 cm) verstoord. Lokaal zijn bouwvoren van 60 tot 80 cm aangetroffen (nabij meetpunt 25 in afbeelding VII.1 in bijlage VII, doordat een voormalige eendenkooi is gevuld met bouwvoor. Onder de bouwvoor is de bodem armer. Na verwijderen van de bouwvoor en het verschalingsbeheer (maaien en afvoeren en/of uitmijnen) kunnen na verloop van tijd schrale natuurtypen ontwikkelen zoals nat schraalland, N11.01 droog schraalgrasland, N06.04 vochtige heide en N07.01 droge heide (zie afbeelding 1.2).

[1] Sasha Koning, Mark van Mullekom & Fons Smolders (2021). Bodem- en hydrochemisch onderzoek Roodzanden, conceptrapport 11-2021. B-Ware. Rapportnummer: RP-21.094.21.98. Het onderzoek van B-Ware is beperkt tot beekdalflank midden, noord en de uitstuifvlakte (39 ha totaal). De percelen in Zuid westen en perceel overzijde beek en bossen zijn niet meegenomen. In aanvulling op het onderzoek van B-Ware heeft Witteveen+Bos ecohydrologisch veldonderzoek uitgevoerd, waarmee de bevindingen zijn getoetst en aangevuld.

Afbeelding 3.4 Conclusies van de bodemanalyse door B-Ware over de natuurdoeltypen die ontwikkeld kunnen worden



Conclusies kansen en knelpunten ecologie

Op basis van de uitkomsten van de systeemanalyse, de potenties van de bodem en het historische landgebruik, is de ontwikkeling van schrale natuur passend en worden daarmee de N2000-doelen versterkt. Naast de hydrologische knelpunten is een belangrijk knelpunt voor de ontwikkeling van schrale natuur de dikke voedselrijke bouwvoor. De resultaten van de bodemanalyse zijn getoond in afbeelding 3.4, waarbij in grote zwarte letters de diepte van de bouwvoor is aangeven. De daarop volgende verschralingsduur is aangegeven met een + (<10 jaar verschralen na afgraven) en met ++ (10 tot 20 jaar). De bolletjes geven aan waar welke natuurdoeltypen na afgraven en verschralingsbeheer zich kunnen ontwikkelen. De bodemanalyse laat zien dat de schrale zandlaag onder de bouwvoor kansen biedt voor de schrale natuurtypen (N10.01 zoals nat schraalland, N11.01 droog schraalgrasland, N06.04 vochtige heide en N07.01 droge heide). Het doel voor het natuurtype nat schraalland is erg ambitieus gezien de hoeveelheid nutriënten in de bodem en het ontbreken van de kwelsituatie en leemlaag. De bodem bevat wel lemig zand. N06.04 vochtige heide en (vochtig) N11.01 heischraalgrasland zijn daarom mogelijk op de lagere delen. N11.01 Droog schraalland en N07.01 droge heide zijn realistischer op de hogere delen, alhoewel dit verdere verschraling van de bodem vereist (zie paragraaf 4.2).

Op de locaties nabij meetpunt 25 (zie afbeelding 3.4) is de bouwvoor zeer diep (60-80 cm). Bij de meetpunten 20 en 21 is de bodem diep verstoord (>50 cm). ‚Op deze locaties is het volledig verwijderen van de voedselrijke bovenlaag (onder andere met een hoge concentratie fosfaat) lastig. Op zulke voedselrijke gronden ontwikkelen er geen schrale natuurtypen, maar wel kruiden- en faunarijk grasland. De percelen van

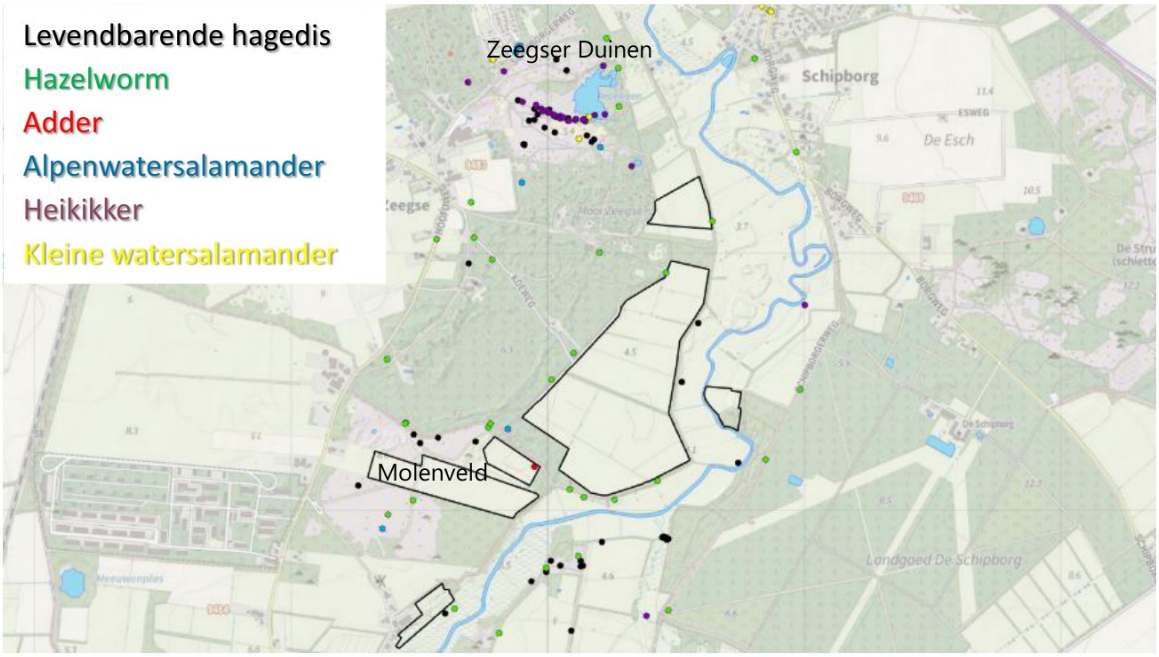
de particuliere eigenaren, een deel van het perceel van Staatsbosbeheer en delen van de voormalige akker in beekdalflank midden, beekdalflank noord en de uitstuifvlakte bevatten minder fosfaat en zijn daarom kansrijk voor de ontwikkeling van schrale natuur (afbeelding 3.4).

Bij vernatting, terwijl er nog veel voedselrijke bouwvoor aanwezig is, kan het fosfaat in de bouwvoor mobiel worden en met het grondwater en/of oppervlaktewater meebewegen naar het beekdal. Dan komen er te veel nutriënten terecht bij gevoelige schrale habitattypes in het beekdal. Afhankelijk van de te treffen maatregelen moet dit effect worden beoordeeld (hoofdstuk 4).

3.2.2 Herstel heideverbinding

Door de ontginningen voor de landbouw en de aanleg van bossen zijn in de loop van de 20ste eeuw de heidegebieden versnipperd geraakt. De Zeegser Duinen in het noorden en het Molenveld in het zuiden zijn restanten van een voorheen uitgestrekt heidegebied. Waar vroeger heide was zijn nu de landbouwgronden van beekdalflank midden en noord en bossen, zie afbeelding 3.5. De overgebleven heidegebieden zijn te klein voor veel planten- en diersoorten die hiervan afhankelijk zijn. Het gaat dan om verschillende amfibieën (zoals de hazelworm en adder) en insecten (zoals vlinders en loopkevers). Door de huidige inrichting van het gebied is er weinig uitwisseling tussen de populaties van amfibieën en insecten van Zeegser Duinen en het Molenveld. Diverse soorten zijn verdwenen en de overgebleven populaties zijn op den duur niet meer levensvatbaar.

Afbeelding 3.5 Waarnemingen van reptielen en amfibieën in de omgeving van het projectgebied, met concentraties van soorten in de Zeegser Duinen (bij Siepelveen) ten noorden en het Molenveld in het zuidwesten van het projectgebied



Het projectgebied overlapt met het leefgebied van beschermde soorten en nabij het projectgebied is een dassenburcht (NDFF, 2021), maar deze vormen geen knelpunt voor het herstellen van de heideverbinding. Burchten op de maatregellocaties ontbreken. Naar verwachting worden de deelgebieden voornamelijk gebruikt als foerageergebied door das en zijn deze niet onmisbaar gezien de ruimte beschikbaarheid aan

alternatieve foerageergebieden in de omgeving. Deze natuurwaarden zijn nader beschreven in paragraaf 2.2.2 en gebaseerd op de quickscan flora en fauna van Ecogroen[1].

Conclusie herstel heideverbinding
Dit project biedt een kans om de geïsoleerde en kleine heideterreinen te vergroten en om versnipperde populaties van reptielen, amfibieën en insecten weer met elkaar te verbinden.

3.3 Vergroten landschappelijke waarde

De grootste landschappelijke meerwaarde wordt gecreëerd door de landbouwkundige percelen op te laten gaan in het grotere natuurnetwerk. Een groot natuurgebied, met daarin zichtbaar het verleden van de jonge ontginningen, is het streven. Vanuit het historisch landgebruik en de natuurlijke condities van het ecosysteem is het passend om een groot areaal schrale natuur te ontwikkeling. Met landschappelijke maatregelen zoals aanplant van bomen en bos of juist het verwijderen. Op deze manier kan invulling worden gegeven aan het streven uit de Landschapsvisie Drentsche Aa naar een spannender landschap, met geleidelijke overgangen tussen bos, flank en beekdal, meer samenhang en minder versnippering.

De huidige versnippering zien we bij het perceel droog schraalland op het Molenveld, dat door het landbouwkundig verleden geïsoleerd ligt tussen heide en bos. Hier liggen kansen om de abrupte overgang tussen vegetatietypen te verkleinen. Ook de overgang tussen het open beekdalflank en het bos is abrupt en kan voor een samenhangend natuurlijk landschap geleidelijker worden ingericht. In de huidige situatie is er sprake van open gebied of bos. Met nieuwe zichtlijnen door het bos kunnen open gebieden verbonden worden en wordt de beekdalflank beter herkenbaar als geheel.

Conclusie kansen en knelpunten landschappelijke waarde
Door het toevoegen van meer gradiënten en lange zichtlijnen en het gericht kappen en aanplanten van bomen kan een spannender en minder versnipperd landschap worden ingericht.

3.4 Optimaliseren recreatieve waarde

Voorzieningen die de recreatiedruk op het gebied verhogen zijn voor veel bewoners en gebruikers ongewenst en kunnen leiden tot negatieve effecten op het beschermde gebied en de beschermde soorten. Daarom wordt gekeken naar het optimaliseren van recreatieve waarde. Dit wil zeggen het verhogen van de belevingswaarde zonder verstoring voor mens of dier. Zo kan de wandelaar beter door het gebied geleidt worden en liggen er kansen om op terughoudende wijze de cultuurhistorie van het gebied te laten beleven. Hierbij is de zonering (1.2 Kaders voor het inrichtingsplan) uitgangspunt.

Het is met name de route Molenveld-Koeweg die onduidelijk is in beide richtingen. Daarnaast wordt overlast ervaren doordat fietsers en wandelaars buiten de paden lopen. Voor wandelaars zijn weinig voorzieningen zoals bankjes of picknicktafels. Voor het vergroten van de belevingswaarde liggen er met name kansen om de aanwezige karresporen en celtic fields beter te beleven.

Conclusie kansen en knelpunten recreatieve waarde
Door de optimalisatie van wandel- en/of fietsroutes kunnen bezoekers beter door het gebied geleidt worden. Een goede zonering van recreanten is nodig om overlast voor bewoners en impact op natuur te vermijden.

[1] Wormmeester, R. & R. Apperloo (2021). Quickscan ecologie Uitvoeringsprojecten 2023 Drentsche Aa. Beoordeling effecten op beschermde natuurwaarden. Rapport 21-349. Ecogroen bv Zwolle.

4

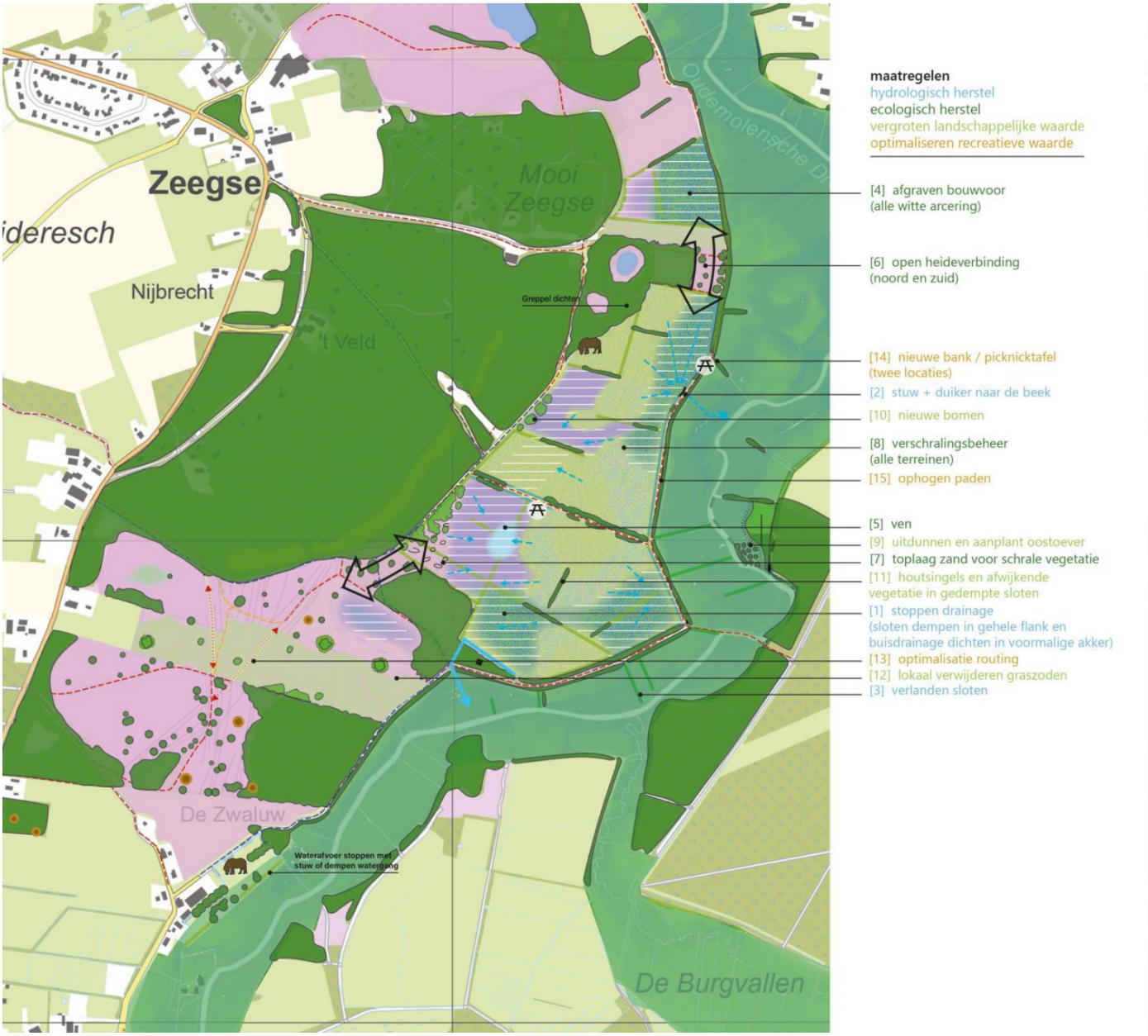
INRICHTINGSPLAN ROODZANDEN

Vanuit het schetsontwerp en de analyse van kansen en knelpunten is gewerkt aan een pallet van samenhangende maatregelen die een oplossing bieden voor het hydrologische herstel en het realiseren van schrale natuurtypen. Deze maatregelen komen samen in een integraal plan met meerwaarde voor landschap en recreatie. Deze samenhangende maatregelen vormen het inrichtingsplan, dat het NNN en de Natura 2000 doelen versterkt. De maatregelen zijn tot stand gekomen in werksessies met Prolander en de daarop volgende besprekingen met onder meer Staatsbosbeheer, het waterschap Hunze en Aa's, particuliere grondeigenaren en de provincie Drenthe.

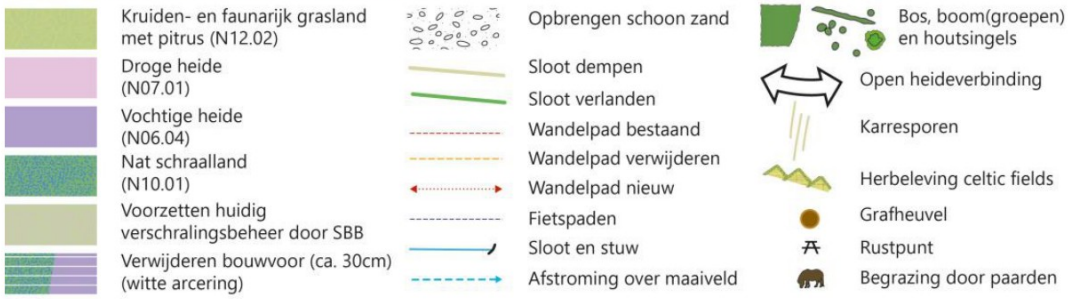
Het inrichtingsplan draagt bij aan de projectopgaves voor hydrologie, ecologie, landschap en recreatie en kunnen rekenen op algemeen draagvlak. Naast dit inrichtingsplan, dat gezien kan worden als een basisinrichting, zijn er overige planonderdelen die een nog grotere bijdrage leveren aan de projectopgaves, maar ook ingrijpender, duurder of een kleiner draagvlak hebben. Deze overige planonderdelen worden, inclusief een thematische beoordeling, beschouwd in bijlage IX: overige plandonderdelen.

Met het realiseren van het inrichtingsplan (zie afbeelding 4.1) gaat de beekdalflank optimaler functioneren als infiltratiegebied. Lokaal afgraven van de bouwvoor, in combinatie met verschralingsbeheer resulteert in een landschap met afwisselende vegetatie van vochtige heide en nat schraalland in de lage delen tot kruiden- en faunarijk grasland op de delen waar de bouwvoor blijft liggen. Een ven, een open heideverbinding tussen het Molenveld en de Zeegser Duinen, toevoeging van bomen en boomgroepen ter compensatie van te verwijderen bomen, verrijken natuurwaarden en het landschap. Met een terughoudende wijze worden de routes over het Molenveld geherstructureerd. Toelichting op de wijze waarop de projectopgaves worden gerealiseerd is beschreven in paragraven 4.1-4.4.

Afbeelding 4.1 Kaart basisinrichting



Afbeelding 4.2 Algemene legenda bij kaarten



De basisrichting bestaat uit de maatregelen uit tabel 4.1, tevens benoemt in de kaart. In deze volgorde worden de maatregelen in de volgende paragraven toegelicht.

Tabel 4.1 Maatregelen inrichtingsplan

	Maatregel
	hydrologisch herstel
1	stoppen drainage: dempen sloten en dichten buisdrainage
2	stuw + duiker naar de beek
3	verlanden slot[illegible] beekdal met aanbrengen dammetje zodat ze permanent onder water staan (ook bij Molensteeg) en bestaande stuwen verwijderen
	ecologisch herstel
4	afgraven bouwvoor (voormalige slenk beekdalflank + uitblazingslaagte)
5	ven in kooilaagte
6	open heidever[illegible]ng
7	toplaag zand ten behoeve van schrale vegetatie
8	verschralingsbeheer (in ieder geval maaien+afvoeren)
	vergroten landschappelijke waarde
9	uitdunnen en aanplant op oostoever beekdal, zichtbaar maken steilrand
10	nieuwe bomen: solitairen in het veld en langs bosranden voor natuurlijke overgangen
11	houtsingels en afwijkende vegetatie in gedempte sloten
12	lokaal verwijderen graszoden Molenveld
	optimaliseren recreatieve waarde
13	optimalisatie routing over Molenveld in lijn met karresporen (eenvoudig)
14	nieuwe rustplekken (bank/picknicktafel) bij ven en langs Pieterpad
15	ophogen pad langs beekdalrand en zandpad haaks daarop

4.1 Hydrologische herstel

Belangrijk onderdeel van het inrichtingsplan Roodzanden is het aanpassen van de afwatering, omdat hydrologisch herstel een belangrijke opgave is vanuit het Natura 2000-beheerplan. De opgenomen maatregelen zijn cruciaal om water langer vast te houden, de grondwaterstromen te voeden en beter bestand te zijn tegen klimaatverandering (droogte en piekbuien). De maatregelen voor hydrologisch herstel uit tabel 4.1 worden hieronder verder uitgewerkt.

Tabel 4.2 Maatregelen voor hydrologisch herstel

1	stoppen drainage: dempen sloten en dichten buisdrainage
2	stuw + duiker naar de beek
3	verlanden sloten in beekdal met aanbrengen dammetje zodat ze permanent onder water staan (ook bij Molensteeg) en bestaande stuwen verwijderen

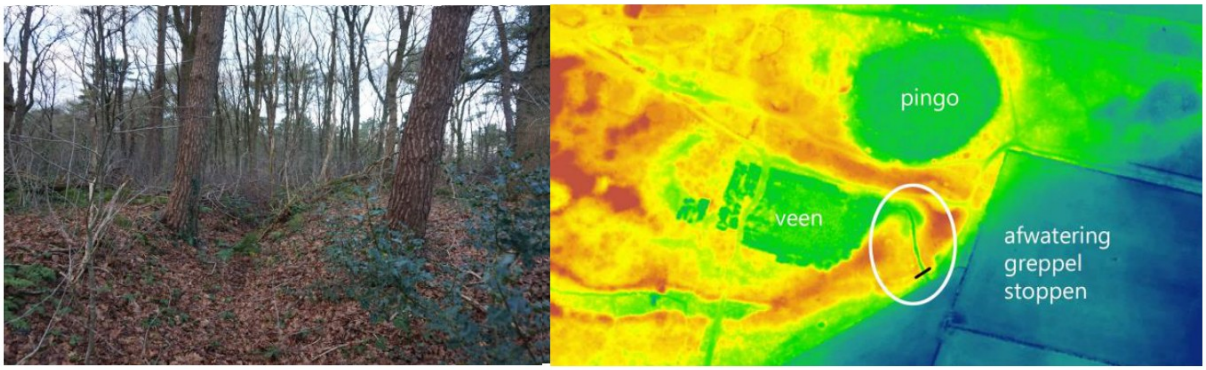
Stoppen drainage: dempen sloten en dichten buisdrainage (nummer 1)

Het grotendeels dempen van sloten, zoals voorgesteld in het schetsontwerp (zie afbeelding 4.) en het dichten van buisdrainage in de voormalige akker zijn minimaal nodig voor hydrologisch herstel. Het water wordt dan niet meer afgevoerd, maar infiltreert in de bodem en zorgt daarmee voor aanvulling van het grondwater en kwel naar de Drentsche Aa. De sloten langs de zandpaden en de sloot rondom de recreatiewoning ten zuiden van de voormalige akker zijn nodig voor drooglegging van de recreatiewoning en worden niet volledig gedempt. De sloten langs de zandpaden worden wadi's (ondiepe greppels). De zandpaden worden ook opgehoogd, zie afbeelding 4.3). Dit betekent dat er geen afwatering meer zal zijn op het beekdal. De sloot rond de recreatiewoning blijft afvoerend, want andere niet-natuurfuncties mogen geen schade ondervinden. De overige sloten worden gedempt door ze op te vullen met grond. De kwaliteit van de grond waarmee opgevuld wordt is afhankelijk van het daarom heen te ontwikkelen natuurdoeltype. In de voormalige akker op beekdalflank midden wordt de buisdrainage onklaar gemaakt door de pijpen te verwijderen of door de einden op te vullen of om te buigen.

Afwatering veentje via greppel stoppen

Uit de landschapsecologische systeemanalyse voor het Siepelveen is het stoppen van de afwatering van het veentje naast de pingo via een greppel als maatregel naar voren gekomen (afbeelding 4.3). Daarmee worden natuurlijke condities voor veengroei hersteld. Deze greppel ligt net buiten het projectgebied, maar wordt meegenomen in het inrichtingsplan. Afwatering wordt gestopt door gedeeltelijke opvulling met zand.

Afbeelding 4.3 Greppel nabij veentje



Stuw+duiker naar de beek (nummer 2)

Op 1 locatie (zie afbeelding 4.4) wordt een stuw geplaatst. Deze stuw houdt het water vast en zorgt daarmee voor meer aanvulling van het grondwater. Op deze locatie zal door het gedeeltelijk afgraven van de bouwvoor en dempen van sloten een periodiek natte laagte ontstaan. Het plaatsen van slechts 1 regelbare stuw is nodig om het gewenste verschralingsbeheer (maaien en afvoeren) mogelijk te maken. Wanneer de gronden te nat zijn, kan men namelijk niet met de gewenste machines het veld op, wat soms nodig is voor beheer. De stuw watert af via een bestaande duiker naar de beek.

Afbeelding 4.4 Locaties maatregelen voor vernatting (verwijderen/verminderen ontwatering en afwatering)



Verlanden sloten in beekdal en bestaande stuwen verwijderen (nummer 3)

Er wordt ingezet op het natuurlijk laten verlanden van greppels en sloten in het beekdal. Aanvullend daarop wordt de afwatering gestopt door een drempel aan het einde van de sloot te leggen zodat deze sloot zo lang mogelijk onder water staat. Daarnaast worden bestaande stuwen verwijderd. Het beekdal ligt buiten het projectgebied. Dit betekent dat de oorspronkelijke scope van het projectgebied wordt uitgebreid. Deze maatregel wordt toegevoegd omdat deze maatregel voorwaardelijk is voor het hydrologische herstel. Het dempen van sloten zorgt ervoor dat meer water wordt vastgehouden en zorgt daarmee meer en dat de kweldruk naar de beek wordt hersteld.

Doelbereik van de hydrologische maatregelen

Het verminderen van de afwatering en ontwatering zorgt ervoor dat grondwater en neerslag niet versneld wordt afgevoerd vanaf de flank van het beekdal. Door de ingreep zal het water infiltreren en via de bodem naar het beekdal stromen. Via de bodem gaat het water veel langzamer dan afstroming via het oppervlaktewatersysteem. Als gevolg hiervan neemt de grondwatervoorraad toe en stijgt het grondwaterpeil. Daarnaast kan de grondwatervoorraad stijgen als een groter aandeel van de neerslag in de bodem infiltreert (vergroten grondwateraanvulling). Aanvulling van de grondwatervoorraad kan worden gestimuleerd door laagtes te creëren die water vasthouden (zie paragraaf 4.3). Door de hogere grondwaterstand raakt het gebied beter bestand tegen droogte en daarmee wordt het gebied klimaatrobuuster. Verder wordt met de maatregelen een toename van voedselarm, zwak gebufferd grondwater in de wortelzone bereikt, wat die ervoor zorgt dat schrale vegetaties kunnen ontstaan.

Het conserveren van water op de flank heeft ook een positief effect op de KRW-doelen en de drinkwaterwinning vanwege de afname in de belasting van meststoffen en het verbeteren van de chemische waterkwaliteit. De kwel heeft ook positieve effecten op biologische kwaliteitselementen zoals vissen, waterplanten, algen en macrofauna (KRW) met name door een betere aanvulling in tijden van droogte. Door een toename in kweldruk vanuit de flanken ontstaan meer gunstige condities voor de natuurdoelen in de beekdalrand. Het vermindert het uitzakken van de grondwaterstand in droge perioden. Dat is gunstig aangezien hier de bodem vooral uit veen bestaat welke bij lage peilen kan mineraliseren. Door veenafbraak komen, naast broeikasgassen, ook nutriënten vrij en verslechteren condities voor schrale natuur. Het conserveren van water op de flank draagt dus bij aan de N2000-doelstellingen en het maken van robuuste natuur.

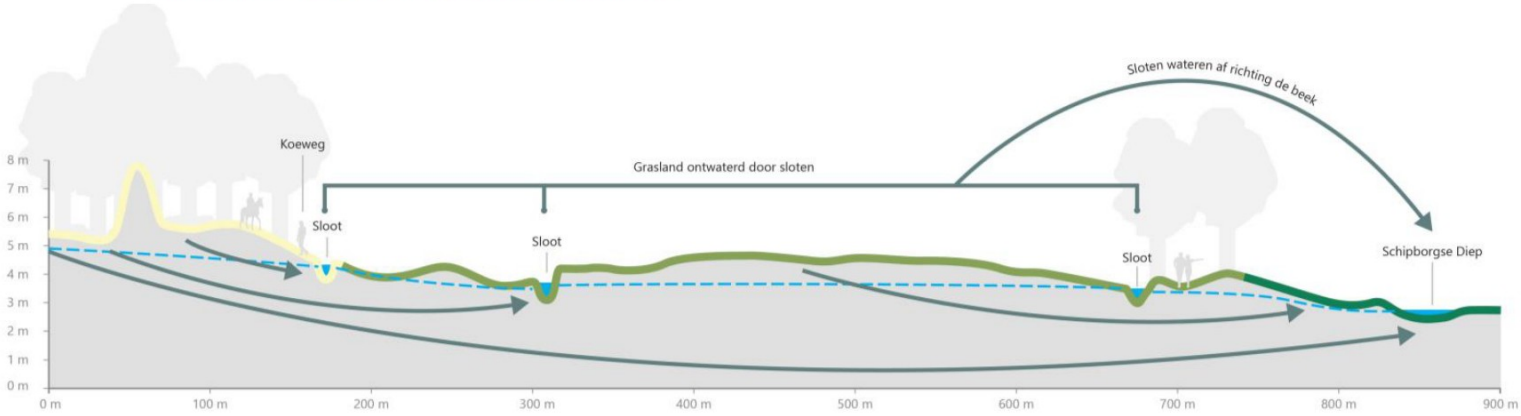
De bouwvoor wordt niet volledig verwijderd in beekdalflank midden. De bouwvoor is rijk aan fosfaat en (permanente) vernatting van de toplaag zal leiden tot fosfaatmobilisatie. Habitattypes in het beekdal, zoals

trilvenen (H7140A), blauwgrasland (H6410) en heischrale graslanden (H6230) zijn gevoelig voor fosfaat. Het risico van fosfaatmobilisatie via het grondwater bij beschermde habitattypen terecht komt wordt door B-Ware, Witteveen+Bos en experts van Rijksuniversiteit Groningen als zeer klein ingeschat. Onder de landbouwpercelen worden lage fosfor-concentraties in het grondwater gemeten (0,5-3 umol/l). In de laagte van het beekdal worden wel hoge(re) fosfor-concentraties gemeten, maar dit betreft extreem ijzerrijk grondwater. Fosfor wordt dan meteen gebonden aan geoxideerd ijzer zodra er zuurstof bij komt. Door de grote hoeveelheid ijzer in verhouding tot fosfor in het beekdal is uitspoeling van fosfor via het grondwater geen risico. Daarnaast is de mobilisatie van fosfaat een tijdelijk effect. In andere projecten waar akkers op flanken zijn vernat is dit onder andere te zien doordat pitrus tijdelijk domineert en na 5 jaar weer afneemt. De zone waar eventueel grondwater met wat fosfaat in het beekdal komt zal niet groot zijn. Het diep en schone grondwater is veel 'sterker' en houdt het grondwater vanuit de flanken tegen. Oppervlakte water afkomstig van beekdalflank midden (waar bouwvoor blijft liggen) stroomt via een duiker en een sloot in de Drentsche Aa en heeft daardoor geen effect op de fosfaatgevoelige habitattypen.

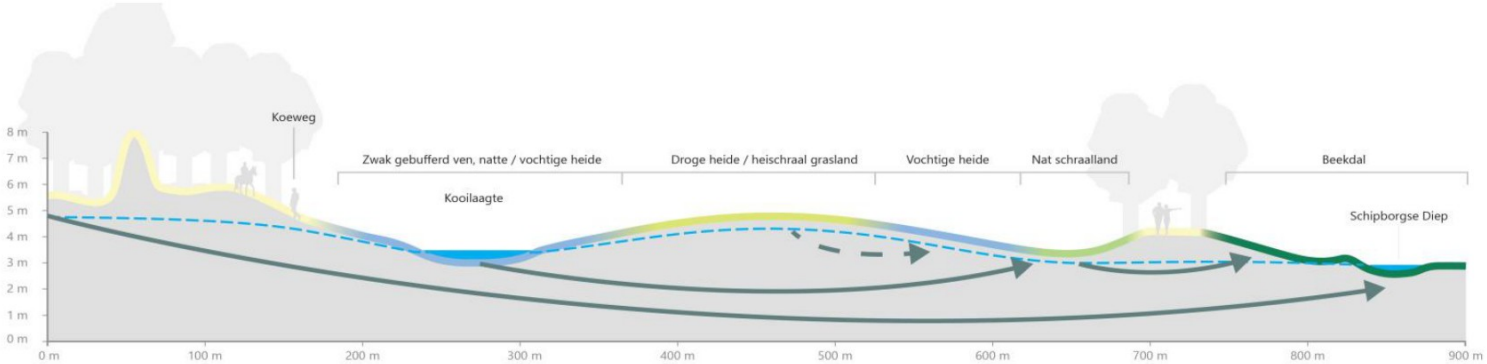
De grondwaterstand komt hoger te liggen in het projectgebied door vernattingsmaatregelen. In de omgeving zijn zorgen geuit over het optreden van wateroverlast. De wateroverlast voor woningen in de omgeving zal niet toenemen door de vernatting in het projectgebied. De woningen in het bos ten westen van het projectgebied liggen namelijk een stuk hoger en in een infiltratiegebied (afbeelding 3.2). Dit geldt ook voor het projectgebied ten zuiden van het Molenveld.

De aanvulling van het grondwater zal leiden tot een kwel in het beekdal ten oosten van het projectgebied. Hogere waterstanden in de hoger gelegen gebieden, zoals aan de Koeweg (links in de doorsnede)),worden niet verwacht. Zekerheidshalve worden in de 2e helft van 2022 peilbuizen geplaatst om te monitoren of wateroverlast inderdaad niet optreedt/toeneemt. Omdat de ontwatering rond de recreatiewoning behouden blijft, zijn vernattingsproblemen rond de recreatiewoning uit te sluiten (afbeelding 4.4).

Afbeelding 4.5 Huidige situatie doorsnede bos tot beekdal



Afbeelding 4.6 Toekomstige situatie met meer aanvulling van het grondwater en minder afwatering door sloten richting de beek



4.2 Ecologisch herstel, inclusief realiseren schrale natuurtypen

Hydrologische herstelmaatregelen zijn randvoorwaardelijk om bepaalde schrale natuurtypen te realiseren. Uit de systeemanalyse blijkt dat de invloed van voedselarm, zwak gebufferd grondwater in de wortelzone van belang is voor de realisatie van nat schraalland. Vochtige heide is realiseerbaar op natte, zure bodems. Ook blijkt uit de systeemanalyse dat er kansen zijn voor schrale natuurtypen als droge heide en droog schraalland. Aanvullende maatregelen om ecologisch herstel te realiseren (4 tot en met 8 in tabel 4.3) zijn hieronder beschreven.

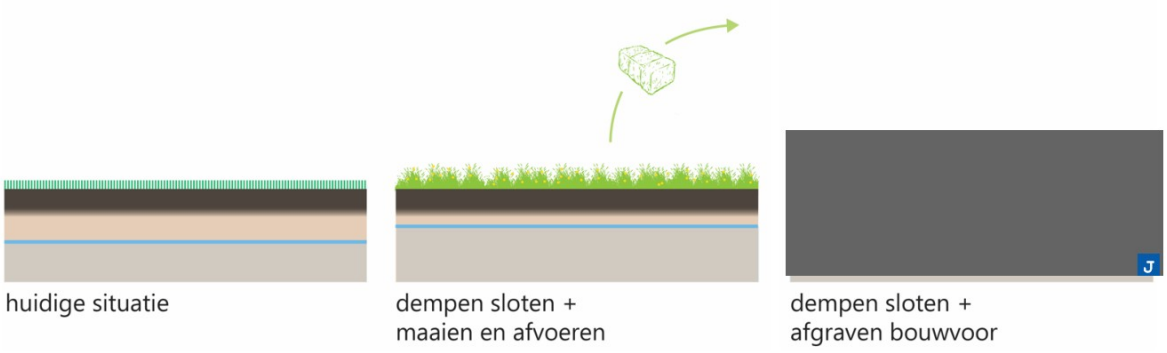
Tabel 4.3 Maatregelen voor ecologisch herstel

4	afgraven bouwvoor (voormalige slenk beekdalflank + uitblazingslaagte), verschralingsbeheer en maaisel aanbrengen
5	ven oilaagte
6	open heideverbinding
7	toplaag zand ten behoeve van schrale vegetatie
8	verschralingsbeheer (in ieder geval maaien+afvoeren)

Afgraven bouwvoor (voormalige slenk beekdalflank+uitblazingslaagte), verschralingsbeheer en maaisel aanbrengen (nummer 4)

Voor ecologisch herstel moet de grote hoeveelheid aan nutriënten die in de bouwvoor aanwezig zijn uit het systeem worden gehaald. Daarvoor wordt in een deel van het projectgebied de bouwvoor afgegraven en afgevoerd. Het afgraven van de bouwvoor helpt om schrale condities te krijgen en beperkt de uitspoeling van voedingsstoffen naar de beek. Met uitzondering van het ven, wordt tot een diepte van 30 cm afgegraven. Dieper is ongewenst, zowel om archeologische als ecohydrologische redenen. Het pleistocene zand wordt niet afgegraven. Het verlagen van het maaiveld zorgt voor nattere condities op de flank. Ook komt zo de voedselarmere zandgrond aan het maaiveld te liggen, die in combinatie met verschralingsbeheer geschikt zijn voor schrale natuurtypen zoals vochtige heide en nat schraalland. De meer natte en voedselarme condities zijn randvoorwaardelijk voor de realisatie van schrale natuurtypen. Waar het huidige grasland weinig soorten herbergt, vormt de ontstane (vochtige) heide leefgebied voor reptielen, zoals hazelwormen, addershazelworm, adder en levendbarende hagedissen. Qua flora kan worden gedacht aan dopheide, blauwe knoop, pilzegge, tormentil en veelbloemige veldbies. Het uitmijnen of maaien en afvoeren zonder afgraven is niet geschikt voor verschraling, omdat de bouwvoor zo voedselrijk is dit veelal 80 tot 90 jaar duurt (B-Ware, 2021).

Afbeelding 4.7 Het afgraven van de bouwvoor in combinatie met hydrologische maatregelen leidt tot natte condities



Na het verwijderen van de bouwvoor is het belangrijk om maaisel afkomstig van percelen met waardevolle schrale natuur in te brengen. Dit stimuleert de ontwikkeling van heide of heischraal grasland en beperkt het risico dat het dicht gaat groeien met ruigtesoorten. Vernatten kan leiden tot een dominantie van de pitrus in

de delen die niet voldoende verschraald zijn. Daarom is beheer gericht op de bestrijding van pitrus belangrijk. Dit kan door kort af te maaien in combinatie met inundatie en door te maaien voordat pitrus zaad kan zetten. Bij het afgraven is het van belang het bestaande (micro)reliëf te behouden.

De beekdalflank bestaat uit delen met een lage archeologische verwachtingswaarde verwachting en uit delen met een hoge tot middelhoge verwachtingswaarde. Bij een lage verwachtingswaarde zijn minder vereisten voor archeologisch onderzoek dan bij hoge tot middelhoge verwachtingswaarde, waar archeologische onderzoek nodig is bij graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm of meer dan 0,1 ha. De lage verwachting geldt voor de lage delen (voormalige slenk) en de hoge tot middelhoge verwachting geldt voor de hoger gelegen delen. In het inrichtingsplan wordt met name gegraven in de delen met lage verwachting en op enkele plekken met middelhoge verwachtingswaarde.

Op 2 plekken wordt gegraven in de bufferzone van een AMK-locatie, waar mogelijk archeologische resten waarden te vinden zijn (zie paragraaf 2.2.4). Voor de voormalige eendenkooi is een bureaustudie nodig. Voor de uitstuifvlakte, is ongeacht de diepte van de graafwerkzaamheden altijd een archeologisch onderzoek nodig is (karterend booronderzoek). Afgraven botst niet met het principe van terughoudendheid uit de inrichtingsvisie, omdat de bodem al verstoord is.

Afgraven: niet overal maar in de laagste delen en delen met hoogste potenties

De kansen voor het herstellen van schrale condities hangen af van de dikte van de bouwvoor, de aanwezigheid van nutriënten na het verwijderen van de bouwvoor (zie paragraaf 3.2.1) en de aanwezigheid van een voedselarme kwel (zie paragraaf 3.1). Beekdalflank noord wordt volledig afgegraven omdat hier na afgraving van de bouwvoor weinig nutriënten aanwezig meer zullen zijn. Om deze reden is daar weinig verschralingsbeheer nodig. Om dezelfde reden wordt vrijwel volledig afgegraven in de uitstuifvlakte. In de uitstuifvlakte is van belang dat de leemlaag intact gelaten moet worden. In het laagste deel kan hier veenvorming/klein zeggenmoeras tot ontwikkeling komen met aan de geleidelijke oplopende randen gradiënten. Op locaties langs het beekdal waar het maaiveld nu al lager is wordt afgegraven omdat hier meer voedselarme kwel aanwezig is. Hierdoor zijn er hogere potenties voor het ontwikkelen van nat schraalland, waarvoor een uitbreidingsdoelstelling is voor Natura 2000.

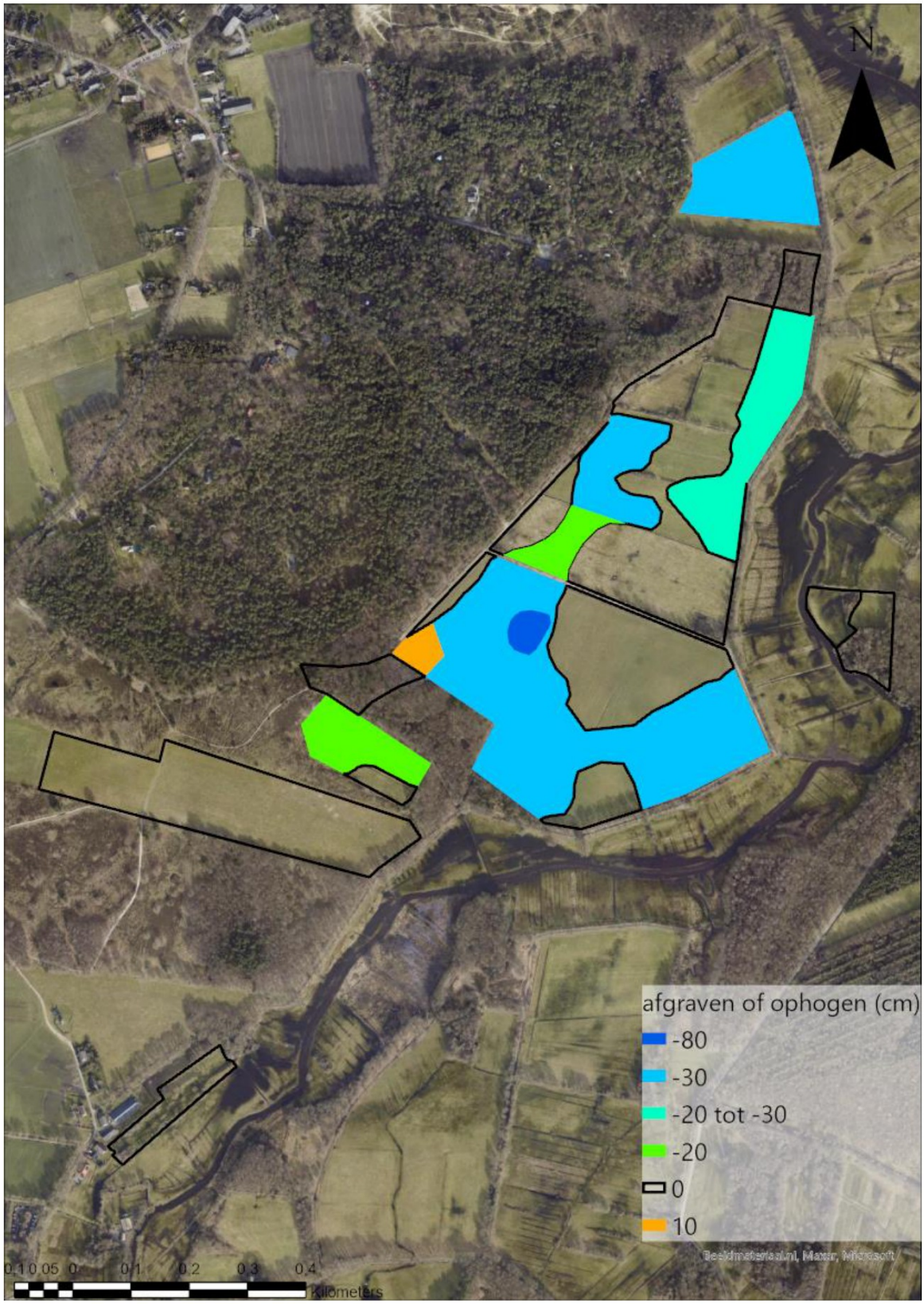
De keuze voor waar wel en niet wordt afgegraven is gebaseerd op de bijdrage aan het hydrologisch herstel, de kansen voor het creëren van schrale natuurtypen, het gebruik en waterbeheer van de percelen van particuliere eigenaren en de landschappelijke/geomorfologische logica. De gebieden waar de bouwvoor wordt verwijderd zijn weergegeven in afbeelding.

Voor een maximale bijdrage aan het hydrologisch herstel is gekozen voor het afgraven in bestaande laagtes, op de locatie van de voormalige slenk. Het min of meer vlak afgraven van de bouwvoor in de voormalige slenk is belangrijk omdat dit, in combinatie met het dempen en stuwen van sloten en greppels, niet-afvoerende laagtes creëert (afbeelding 4.8). Deze laagtes verhogen de waterbergende capaciteit, verminderen het afstromen van regenwater over het veld en verhogen daarmee de grondwater aanvulling. De laagtes dragen op deze manier extra bij aan het hydrologisch herstel. Hetzelfde geldt voor het afgraven van de bouwvoor (80 cm) voor het ven. Door juist in de laagtes te graven ontstaan snel schrale condities met grondwater dicht onder het maaiveld.

Een rug van hogere gronden door de beekdalflank wordt niet afgegraven en werkt daardoor als waterscheiding. De slenk en het ven vormen 1 laagte. Het deel van de percelen van particulieren tegen het Pieterpad aan vormt een andere laagte. De rug van hogere gronden scheidt deze 2. Het openen van de stuw (zie 4.1), heeft door de hogere rug alleen effect op de laagte rond de stuw.

Naast de rug zijn er andere plekken waar niet wordt afgegraven. In verband met de landschappelijke impact en wettelijke kaders, is het uitganspunt om maximaal 30 cm af te graven. Op sommige plekken is de bouwvoor dikker dan 30 cm. Waar bouwvoor aanwezig blijft na 30 cm afgraven zijn de ecologische potenties te laag. Enkele Ook delen van de grond van particulieren worden niet afgegraven om het gebruik als paardenwei voort te zetten. Een bijkomend voordeel van het afgraven van met name de laagste gebieden is de kleinere archeologische verwachtingswaarde.

Afbeelding 4.8 Afgraafdieptes (rood, blauw en groen) en ophoging (oranje)



Ven in kooilaagte (nummer 5)

Onderdeel van het ecologisch herstel is om een ven aan te leggen in de kooilaagte, hoog op de helling in de voormalige akker. Hier heeft voorheen een eendenkooi gelegen. De eendenkooi had een oppervlakte van circa 5.000 m^2. In de kooilaagte is de bouwvoor zeer diep (tot 80 cm) wat mogelijk het gevolg is van het

dichtschuiven van de eendenkooi. Realisatie van schraal grasland is niet mogelijk op een voedselrijke bouwvoor. De realisatie van een ven na verwijdering van de bouwvoor (80 cm uitgraven) is echter wel kansrijk. Het voorstel is om daarbij ongeveer het formaat van de oorspronkelijke eendenkooi aan te houden, te weten een gebied van circa 73 m lang en 65 m breed. Met het verwijderen van de bouwvoor komt de bodem van het ven op circa NAP +3.1 m. Het slootpeil is momenteel NAP +3.2 m. Met het stoppen van de afwatering zal het peil stijgen waardoor afgraven tot 80 cm diep leidt tot een laagte met water aan het oppervlak. Omdat de piek van het peil in het beekdal op circa NAP +3 m ligt, zal het ven niet leiden tot verdroging van het beekdal.

Voor de grondwaterstand is het van belang dat de laagte niet kan afwateren. De aanleg van niet afvoerende laagtes hoger op de helling dragen bij aan de vernatting van de percelen (vergroting neerslagoverschot), met name lager op de helling. Door het zwakgebufferde grondwater kan hier waardevolle natuur worden ontwikkeld. Delen van het ven kunnen mogelijk periodiek droogvallen, wat gunstig is voor het vastleggen van fosfaat en het remmen van de verruiging. Als het ven periodiek droogvalt ontstaat een visvrij water dat geschikt is voor verschillende amfibieën (heikikker, alpenwatersalamander, kleine watersalamander en mogelijk kamsalamander). Daarmee wordt verloren leefgebied voor deze soorten door het dempen van sloten in het gebied gecompenseerd. Ook vormt het ven een belangrijke stapsteen voor amfibieën en insecten tussen de heide gebieden van de Zeegser Duinen en het Molenveld, respectievelijk ten noordwesten en zuiden van het projectgebied. De aanwezigheid van drijvend fonteinkruid, maar ook directe metingen aan de grondwaterkwaliteit, laten zien dat de realisatie van een voedselarm ven op deze locatie kansrijk is.

Open heideverbinding (nummer 6)

Door de huidige inrichting van het gebied is er onvoldoende verbinding tussen de populaties van amfibieën en insecten van de Zeegser Duinen en het Molenveld (zie 3.2.2). Een open heideverbinding wordt hersteld door de (gedeeltelijke) kap van bestaande bosstroken tussen het Molenveld en de voormalige akker, tussen beekdalflank midden en noord en het afschrapen van de graszode op een deel van het Molenveld. De open heideverbinding is een kans voor het ecologische herstel van het Molenveld aan de zuidkant en de Zeegser Duinen ten noordwesten van het projectgebied. Dit draagt bij aan het algemene doel van het NNN: het maken van een samenhangend en robuust natuur netwerk.

Inrichtingsmaatregel open heideverbinding; noordelijke bosstrook

De stroken bos op de plek waar de open heideverbinding is voorzien, is verdeeld in kavels. Deze kavels zijn in eigendom van Staatsbosbeheer, familie Stol en familie Vogelzang. Door beide families is aangeven dat hun eigendom (in de noordelijke bosstrook) in de decennia na de oorlog veel opener is geweest. Waar nu een gemengd bos staat, was vroeger een open gebied met jeneverbesstruiken. De familie Stol geeft aan het mooi te vinden als dit beeld, over een strook in noord-zuid richting, wordt teruggebracht. De familie Vogelzang sluit zich hierbij aan. Men geeft aan dat rond de pingo ruïne reeën gebruik maken van de beschutting om in het ven te drinken. Het realiseren van een open strook zou dus niet langs de pingo moeten lopen, maar oostelijker daarvan. Bij het openen van het bos, zal eerst gekeken moeten worden naar het verwijderen van exoten, zoals vogelkers en springbalsemien. Het is de moeite om te onderzoeken of het terugbrengen van jeneverbesstruiken haalbaar is. Daarvoor kan contact worden gezocht met Landschapsbeheer Drenthe.

Voor het ecologische functioneren van de corridor geldt een breedte van 50 m, zodat er voldoende licht op de bodem kan vallen voor ontwikkeling van de vegetatie. Daarin kunnen ook enkele bomen blijven staan en jeneverbossen worden vrijgesteld als deze nog aanwezig zijn. Uiteindelijk zal er vanuit de open corridor een geleidelijk overgang moeten ontstaan naar de omgeving, middels struiken van lage naar hoge vegetaties. In het veld zullen, samen met de eigenaren, de locaties van de doorsteken in het bos exact worden bepaald. Het recreatief gebruik in de open heideverbinding blijft ongewijzigd. De paden blijven gehandhaafd.

Afbeelding 4.9 Referentiebeelden open heideverbinding na aanleg (links) en na ontwikkeling vegetatie (rechts)



Inrichtingsmaatregel open heideverbinding; zuidelijke bosstrook

De zuidelijke bosstrook is eigendom van Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer staat open voor het openen en realiseren van een heidestrook van tenminste 30 m breed. Voor de ligging van de opening wordt rekening gehouden met de plek van de bomen die bij voorkeur gekapt worden (bijvoorbeeld Amerikaanse eiken) en van de aanwezige flora en fauna. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de das door enkele bomen en stobben te laten staan en daarmee schuilmogelijkheden te bevorderen. Voor de verbinding tussen het Molenveld en de voormalige akker is het volgende van belang:

- heide met heide verbinden. De open verbinding liever niet aansluiten op de uitblazingslaagte, omdat de vegetatie daar minder geschikt is voor de doelsoorten dan heide;
- minimale doorsnijding door verharde fietspaden;
- kansen benutten voor optimalisatie wandelroutes.

De open heideverbinding zal worden uitgewerkt in het definitief ontwerp, waar in het veld goed gekeken wordt naar de mogelijkheden. Op basis van de bovengenoemde aandachtspunten is voorlopig de voorkeursoptie voor de ligging van de open heideverbinding een strook in het verlengde van de Koeweg zoals weergegeven in afbeelding 4.8. Zonder ingreep komt de bestaande y-sprong in het fietspad in de open heideverbinding te liggen. Daarom laat afbeelding 4.8 zien hoe dit fietsknooppunt verplaatst kan worden naar de nieuwe bosrand. Op deze manier is sprake van minimale verstoring van soorten, zoals hagedissen die zich over de grond verplaatsen. De wandelroute vanaf het Molenveld naar de Koeweg versimpelt met deze ingreep ook.

Afbeelding 4.10 Open heideverbinding tussen Molenveld en voormalige akker, voorkeursoptie



Bij het verplaatsen van de open verbinding zuidwaarts, zoals weergegeven afbeelding 4.11, is de aansluiting op de uitblazingslaagte minder ongunstig, omdat de hier geen heidevegetatie is. Mocht in het veld blijken dat dit wat betreft de bomen en de aanwezige flora en fauna gunstiger is, dan is bijkomend voordeel dat de fietsknoop in de bosrand blijft liggen en het fietspad niet verplaatst hoeft te worden.

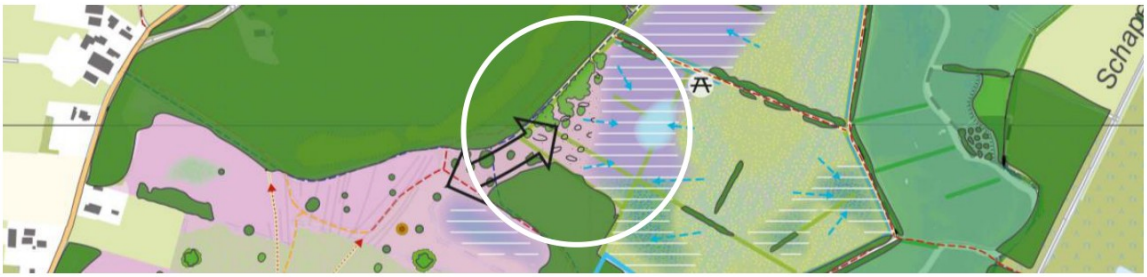
Afbeelding 4.11 Alternatieve optie open heideverbinding



Toplaag zand ten behoeve van schrale vegetatie (lokaal) (nummer 7)

Tussen de open heideverbinding (zuidelijke doorsteek) en het ven ligt een deel in de voormalige akker dat niet afgegraven wordt (afbeelding 4.12). Dit deel heeft voor de ontginning ook hoger gelegen, aansluiten op de bosrand. Om te voorkomen dat hier een kruidenrijk grasland de heideverbinding onderbreekt wordt hier in het verlengde van de nieuwe openingen in het bos een toplaag van 10 cm schraal zand opgebracht. Hier kan droge heide op groeien en wordt heidemaaisel aangebracht om verstuiving van zand te voorkomen. Van het Molenveld tot het ven ligt dan een overgang van droge naar natte heide. Door het aanbrengen van een toplaag van schoon zand wordt ook het reliëf hersteld, met een meer geleidelijke overgang. Er is niet gekozen om af te graven, omdat dit de huidige onderbreking van het reliëf van ca. 0,5 m tot 1 m met 0,3 m versterkt.

Afbeelding 4.12 Locatie opbrengen toplaag zand ten behoeve van heidevegetatie (witte cirkel) en de lokale waterstromen in blauwe peilen



Verschralingsbeheer (nummer 8)

Voor het creëren van schrale natuur is verschralingsbeheer nodig in aanvulling op het vernatten en het afgraven. Verschralingsbeheer bestaat uit het maaien en afvoeren van gras, zodat de nutriënten uit het gebied worden gehaald. De duur van het verschralingsbeheer na verwijderen van de bouwvoor is tussen 0 en 20 jaar (zie afbeelding 3.4).

Maaien en hooien dwars op de helling helpt om afspoeling van regenwater te verminderen en de grondwateraanvulling te versterken. Dit is belangrijk voor het hydrologische herstel.

Om de waterkwaliteit van de beek nog verder te herstellen zouden de aangrenzende percelen, zoals de paardenwei beekdalrand Molensteeg, niet meer bemest moeten worden.

Doelbereik van de maatregelen voor ecologisch herstel

Het afgraven van bouwvoor en daaropvolgend verschralingsbeheer worden waardevolle natuurtypen ontwikkeld die bijdragen aan doelen voor het NNN en de ontwikkeldoelstellingen van Natura 2000. Door de herinrichting wordt een groot areaal aan schrale beheertypen ontwikkeld (tabel 4.4). Binnen beheertypen nat schraalland en vochtige heide kunnen na verloop van tijd habitattypen ontwikkelen die bijdragen aan de Natura 2000-uitbreidingsdoelstellingen voor blauwgraslanden (H6410), heischrale graslanden (H6230) en vochtige heiden (H4010A).

Tabel 4.4 Verwachte oppervlaktes van beheertypen na afgraven van de bouwvoor en aanvullende verschraling

Beheertype	Oppervlakte (ha)
droge heide	1.7
kruiden- en faunarijk grasland	17.5
nat schraalland	14.5
zwakgebufferd ven	0.4
vochtige heide	7.5

De open heide corridor en de toplaag zand voor heide ontwikkeling verbetert de verbinding tussen heide gebieden het Molenveld en de Zeegse Duinen en draagt daarmee bij aan de instandhouding van typische soorten van aangewezen habitattypen. De verbinding draagt ook bij aan het doel van het NNN om een samenhangend natuurnetwerk te creëren. Het ven in de kooilaagte vormt een belangrijke stapsteen voor de heideverbinding en mogelijk leefgebied voor kamsalamander en gevlekte witsnuitlibel, waarvoor respectievelijk uitbreidings- en behoudsdoelstellingen zijn.

4.3 Vergroten landschappelijke waarde

Het terugbrengen van het natuurlijk reliëf, aanleg van een ven en het realiseren van een open heideverbinding zijn maatregelen voor natuurherstel en hydrologisch herstel die ook landschappelijke waarden versterken. Diversiteit in flora en fauna en een aaneengesloten natuurgebied van het Molenveld tot de Zeegse Duinen dragen bij aan de belevingswaarde voor inwoners en recreanten. In lijn met de Landschapsvisie Drentsche Aa 2.0 bevat het inrichtingsplan aanvullende maatregelen voor een mooi en spannend landschap, met beleving van het verleden en verhaal van het landschap.

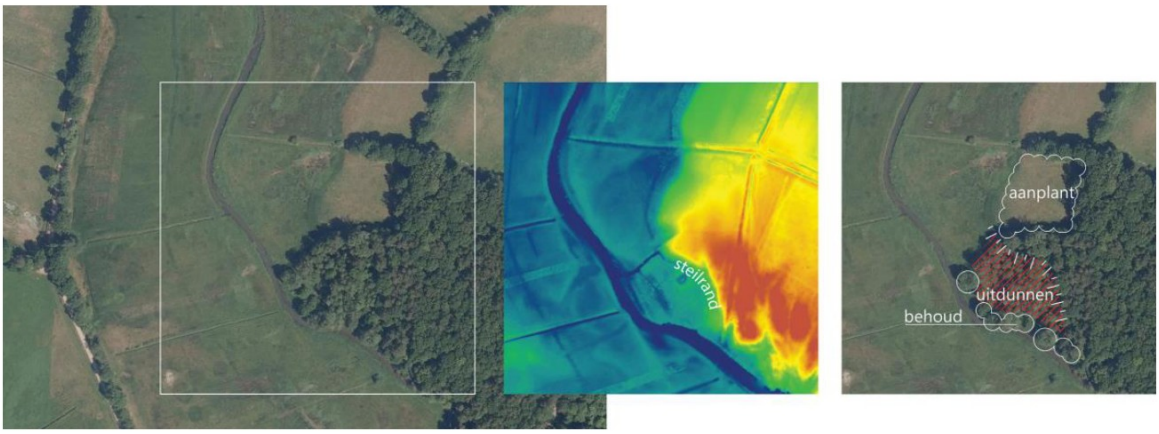
Tabel 4.5 Maatregelen voor vergroten van de landschappelijke waarde

9	uitdunnen en aanplant op oostoever beekdal, zichtbaar maken steilrand
10	nieuwe bomen: solitairen in het veld en langs bosranden voor natuurlijke overgangen
11	houtsingels en afwijkende vegetatie in gedempte sloten
12	lokaal verwijderen graszoden Molenveld

Uitdunning en aanplant op oostoever beekdal, zichtbaar maken steilrand (nummer 9)

Op het perceel op de oostoever van het beekdal wordt de leesbaarheid van het landschap vergroot door het versterken van het contrast tussen een open beekdal en beboste flank. Dit open beekdal en de beboste flank worden gescheiden door een natuurlijke steilrand. Een deel van het relatief jonge bos (geen typisch beekdalbos) wordt uitgedund. In het hoger gelegen aangrenzende open deel wordt juist bos geplant. Bij kap dient rekening gehouden te worden met het behoud van beekbegeleidende beplanting.

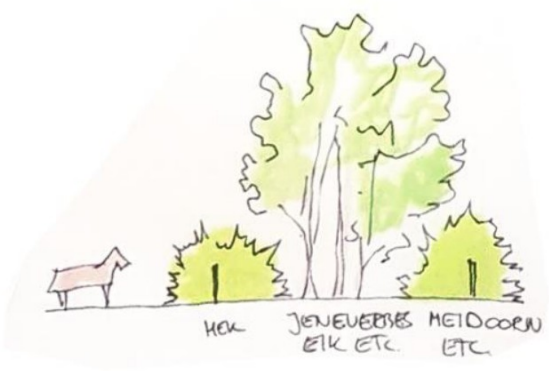
Afbeelding 4.13 Maatregelen in projectgebied op de oostoever van het beekdal



Nieuwe bomen: solitairen in het veld en langs bosranden voor natuurlijke overgangen (nummer 10)

Door het verwijderen van bomen (exoten) voor de open heideverbinding ontstaan nieuwe doorzichten. Daarnaast worden nieuwe bomen geplant die solitair in het Molenveld staan of als boszoom de randen tussen bos en open veld natuurlijker maken. Qua boomsoort wordt aangesloten op de aanwezig vegetatie (bijvoorbeeld eik, jeneverbes). Het afschermen tegen vraat door de grazers kan eventueel worden gedaan met doornig struweel (zie afbeelding 4.14).

Afbeelding 4.14 Afschermen jeneverbessen en eiken met struweel (Meidoorn) in plaats van hekken (ten noorden van Molenveld en ten westen van de uitstuifvlakte)



Houtsingels en afwijkende vegetatie in gedempte sloten (nummer 11)

Het patroon van sloten en de jonge heideontginning op de beekdalflank is een cultuurhistorische tijdslaag in het landschap. Na het dempen van de sloten, zal deze tijdslaag indirect zichtbaar blijven door de vegetatie die van nature ontstaat door grondsamenstelling van het materiaal waarmee de sloot wordt gedempt. Aanvullend daarop kan door beheer her en der opslag van struweel langs de voormalige sloten worden behouden en zodanig de lijnen van de voormalige sloten worden benadrukt met houtsingels. Deze maatregel geldt niet voor alle sloten of over de volle lengte van sloten (zie afbeelding 4.13). De open heideverbinding tussen het Molenveld en de Zeegse Duinen heeft prioriteit, maar enkele lengtes van houtsingels kunnen ook voor natuur (vogels, et cetera) van betekenis zijn. Dit is meer een beheers- dan een inrichtingsmaatregel.

Afbeelding 4.15 Uitsnede plankaart met gedempte sloten en enkele lengtes houtsingels (links) en dichtgegroeide sloot huidige situatie (rechts)



Lokaal verwijderen graszoden Molenveld (nr 12)

Om het Molenveld weer als 1 landschappelijke eenheid beleefbaar te maken is het wenselijk om, in lijn met het schetsontwerp, lokaal circa 5-10 % van de graszoden van het droge schrale grasland te verwijderen aan de randen van het veld. Heidevorming wordt hiermee versneld. Dit maakt de grens tussen de eeuwenoude heidevelden het droge schrale grasland minder scherp zichtbaar. In de basis wordt het huidige beheer op het schraal grasland voortgezet (zie hoofdstuk 5).

4.4 Optimalisatie recreatieve waarde

De beleving van het landschap kan verbeterd worden door aanpassingen aan de wandelroutes en het plaatsen van rustplekken. Als gevolg van de vernatting (zie paragraaf 4.1) dienen ook paden verhoogd te worden om bestaande wandelroutes in stand te houden en percelen bereikbaar te houden.

Tabel 4.6 Maatregelen voor optimalisatie van recreatieve waarde

13	optimalisatie wandelroutes over Molenveld in lijn met karresporen (eenvoudig)
14	nieuwe rustplekken (bank/picknicktafel) bij ven en langs Pieterpad
15	ophogen pad langs beekdalrand en zandpad haaks daarop

Optimalisatie routing over Molenveld in lijn met karresporen (nummer 13)

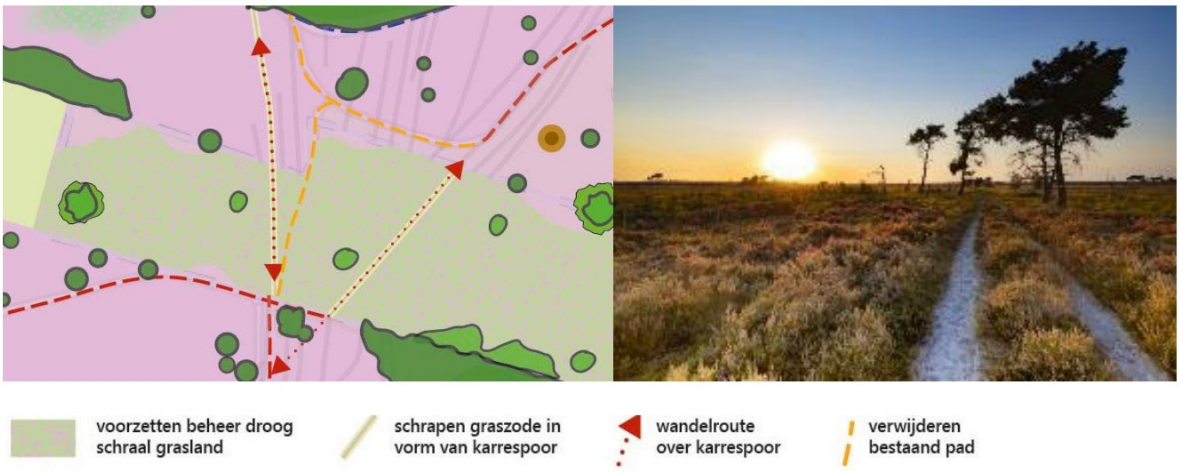
Het voorstel voor optimalisatie van de wandelroutes over het droog schraal grasland van het Molenveld kent een meervoudig doel:

1 logica in de routing door meer rechte lijnen;
2 visuele verbinding van de karresporen over het veld waar ze verdwenen zijn;
3 het combineren van een culturele ingreep (spoor) met nieuwe natuurwaarde (open zand).

De eenvoudige uitvoering van de ingreep zoals opgenomen in het inrichtingsplan bestaat uit 2 dubbele sporen van open zand door het gras, aansluitend op de richting van de herkenbare karresporen in de heide. Het spoor van zand dient als wandelroute. Een deel van het bestaand pad kan komen te vervallen, zodat er netto niet meer lengte pad wordt gemaakt. Voor de exacte plaatsing van de route wordt in het veld gekeken, zodat de ligging geen beschermde vegetatie verloren gaat.

Voor een goede aansluiting op de bestaande paden en karresporen, zal de vorm van het pad zowel aan de noordzijde als de zuidzijde van de projectbegrenzing doorgetrokken moeten worden (zie rode stippellijn in kaartje). Hoewel de oorspronkelijke sporen dieper waren, wordt voorgesteld alleen de bovenste graszode te verwijderen om aardkundige waarden niet aan te tasten. Er blijft een risico dat oude sporen die nog wel in de ondergrond zitten aan de oppervlakte komen te liggen en dan kwetsbaar zijn.

Afbeelding 4.16 Routing in lijn met karresporen (links) referentiebeeld (rechts, bron: Getty Images)



Nieuwe rustplekken bij ven en langs Pieterpad (nummer 14)

Op de kaart van het inrichtingsplan zijn 2 nieuwe rustplekken aangeduid. Het toevoegen van nieuwe belvedères of uitkijkpunten kan niet op algemeen draagvlak rekenen, zijnde mogelijk rust verstorend. Wel wordt op 2 aantrekkelijke locaties een eenvoudige voorziening geplaatst (een bank en een picknicktafel). Hier kan worden uitgerust en worden genoten van de omgeving, met zicht op het ven of vanaf het Pieterpad op het beekdal. Een aandachtspunt is dat bij uitwerking rekening dient te worden gehouden met zorgen over betreding van kwetsbare natuur rond de plek. Het nieuwe meubilair sluit is stijl aan op wat in de omgeving te vinden is.

Ophogen pad langs beekdalrand en de Kooiweg haaks daarop (nummer 15)

Deze paden zijn nu al lokaal regelmatig drassig en zullen door vernatting minder begaanbaar worden. Ophoging is daarom noodzakelijk. Het betreft het pad langs de rand van het beekdal en de Kooiweg dwars daarop dat het beekdalflank midden doorsnijdt. Beide paden zijn in eigendom van Staatsbosbeheer. Normaliter verstevigt Staatsbosbeheer de paden met woudzand. Op basis van goede ervaringen daarmee, wordt in het plan uitgegaan van ophoging met woudzand. Ophoging zal worden gedaan met een bol profiel, dat afwatert naar beide kanten, en bestaande bomen ontziet.

4.5 Vergunningen

Uit de vergunningenscan zijn geen activiteiten naar voren gekomen die niet vergunbaar of wettelijk toelaatbaar zijn. Uiteindelijk ligt de beslissing om een vergunning af te geven altijd bij het bevoegd gezag. Door voor het indienen van de vergunningaanvragen in gesprek te gaan met het bevoegd gezag (vooroverleg) kan het ontwerp mogelijk nog worden aangepast aan de eisen van het bevoegd gezag. In de notitie aandachtspunten vergunningen d.d. 9 juni 2022 zijn de benodigde procedures en de bijbehorende risico's beschreven.

4.6 Samenvatting effecten inrichtingsplan Roodzanden

De effecten van de maatregelen zijn hiervoor beschreven. In onderstaande tabel zijn de effecten in 1 overzicht samengevat. Dit zijn de effecten op doelbereik (hydrologisch herstel, ecologische herstel, landschap, recreatie) en de criteria kosten en draagvlak. De effecten worden kwalitatief beoordeeld op een schaal van 1 (--) tot 5 (++). De wijze van beoordeling is nader toegelicht in bijlage III.

Met het inrichtingsplan, dat gezien kan worden als basisinrichting, worden de projectendoelen volledig gehaald op het gebied van hydrologisch herstel en het vergroten van landschappelijke waarden. Voor ecologische herstel en de bijdrage aan recreatieve waarden worden de projectdoelen in redelijke mate gehaald. Het heeft aanbeveling om voor deze projectdoelen extra maatregelen af te wegen (bijlage IX).

Tabel 4.7 Overzicht van de effecten van de het inrichtingsplan

Criterium	Score	Toelichting	Aandachtpunt
doelbereik herstel hydrologisch systeem	++	aanzienlijke bijdrage aan herstel hydrologisch systeem (zoals aanvulling grondwater, afname gevoeligheid voor droogte), bijdrage aan hogere kweldruk, positief voor natuur in het beekdal	
doelbereik herstel ecologie	+	bijdrage aan kwelafhankelijke natuur in beekdal (buiten het projectgebied) en gradiënten (nat-droog, zuur-basisch, voedselarm-voedelrijk) met deels schrale natuur op de flanken (binnen projectgebied). Verder betere verbinding voor natuur tussen Molenveld en de Zeegser Duinen	de bouwvoor blijft deels liggen met verhoogd risico op fosfaatmobilisatie en het behalen van waardevolle natuurdoelen. Dit risico wordt door meerdere experts ingeschat als laag. Onvoldoende perioden met kwel en onvoldoende buffering voor nat schraalland (N10.01). Na afgraven aanvullend verschralingsbeheer nodig. De beekdalflank wordt gedeeltelijk afgegraven. Daarom wordt niet volledige potentie gerealiseerd
doelbereik landschappelijke waarden	++	beekdalflank wordt als voormalige overstromingsvlakte beleefbaar met laagte en ven. Er vormt een natuurlandschap met kleurrijke vegetatie, lange zichten en een geleidelijke	

Criterium	Score	Toelichting	Aandachtpunt
		overgang naar aanliggend bos. Molenveld wordt meer 1 geheel	
doelbereik recreatieve waarden	+	geringe bijdrage, maar toch een + door verbeterde wandelroute Molenveld en 2 eenvoudige nieuwe rustplekken. Kleine beleving cultuurhistorie (karresporen). Aanbeveling voor aanvullende maatregelen	
kosten	0		
draagvlak	++	het afwisselende natuurlandschap en terughoudendheid van recreatie maatregelen sluiten aan bij de algemene wens van betrokkenen en grondeigenaren	

5

HEER

Goed beheer is een randvoorwaarde om de natuurdoelen te bereiken. De beheertypen zijn afgebeeld in afbeelding 5.1 voor het inrichtingsplan en in afbeelding 5.2 voor de overige planonderdelen met extra inspanning voor natuur. Deze paragraaf beschrijft een aantal belangrijke punten met betrekking tot het vervolg- en instandhoudingsbeheer voor dit gebied.

Vernatten kan leiden tot een dominantie van pitrus, vooral in de delen die niet voldoende verschraald zijn, doordat er bijvoorbeeld nog bouwvoor ligt. Daarom is beheer gericht op de bestrijding van pitrus belangrijk, met name de eerste aantal jaren. Dit kan door kort af te maaien in combinatie met inundatie, en maaien voordat pitrus kan zaad zetten. Er is 10 tot 20 jaar nodig voor een echte verbetering in de botanische kwaliteit.

Na de inrichting zal nog een overschot van nutriënten in het gebied zijn. Beheertypen nat schraalland, vochtig hooiland en droge schraalgraslanden vereisen jaarlijks maaien en afvoeren. Voor alle relevante beheertypen is het belangrijk opslag te verwijderen, zodat het niet dichtgroeit. De hogere beheerskosten van deze schrale natuurtypen worden gedekt door een hogere beheervergoeding.

Maaien en hooien dwars op de helling helpt om afspoeling van regenwater te verminderen en de grondwateraanvulling te versterken. Dit is belangrijk voor hydrologisch herstel.

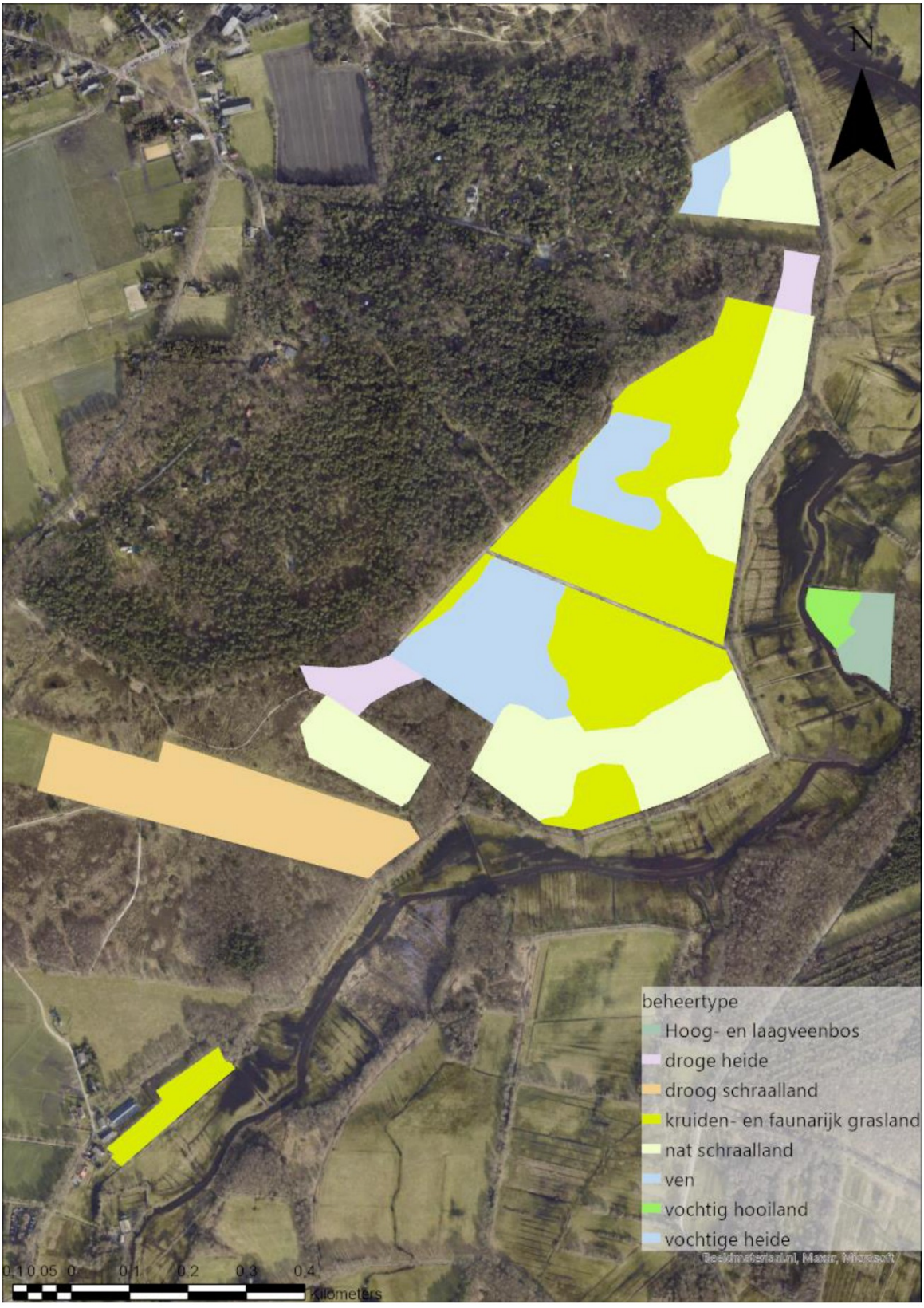
De beheerder dient het beheertype in stand te houden. De wijze waarop hij deze instandhoudingsverplichting invult, is aan de beheerder zelf. Voor de beheertypen is beschreven aan welke structuur en kwaliteitselementen voldaan moet worden en zijn instructies beschreven[1].

Het is nodig het losliggende paardenperceel in beekdalrand Molensteeg niet meer bemesten om de waterkwaliteit van de beek te herstellen. Dit wordt besproken met de huidige eigenaar. Het perceel ligt echter niet binnen de projectbegrenzing en ander beheer van dit perceel ligt daarmee niet binnen de scope.

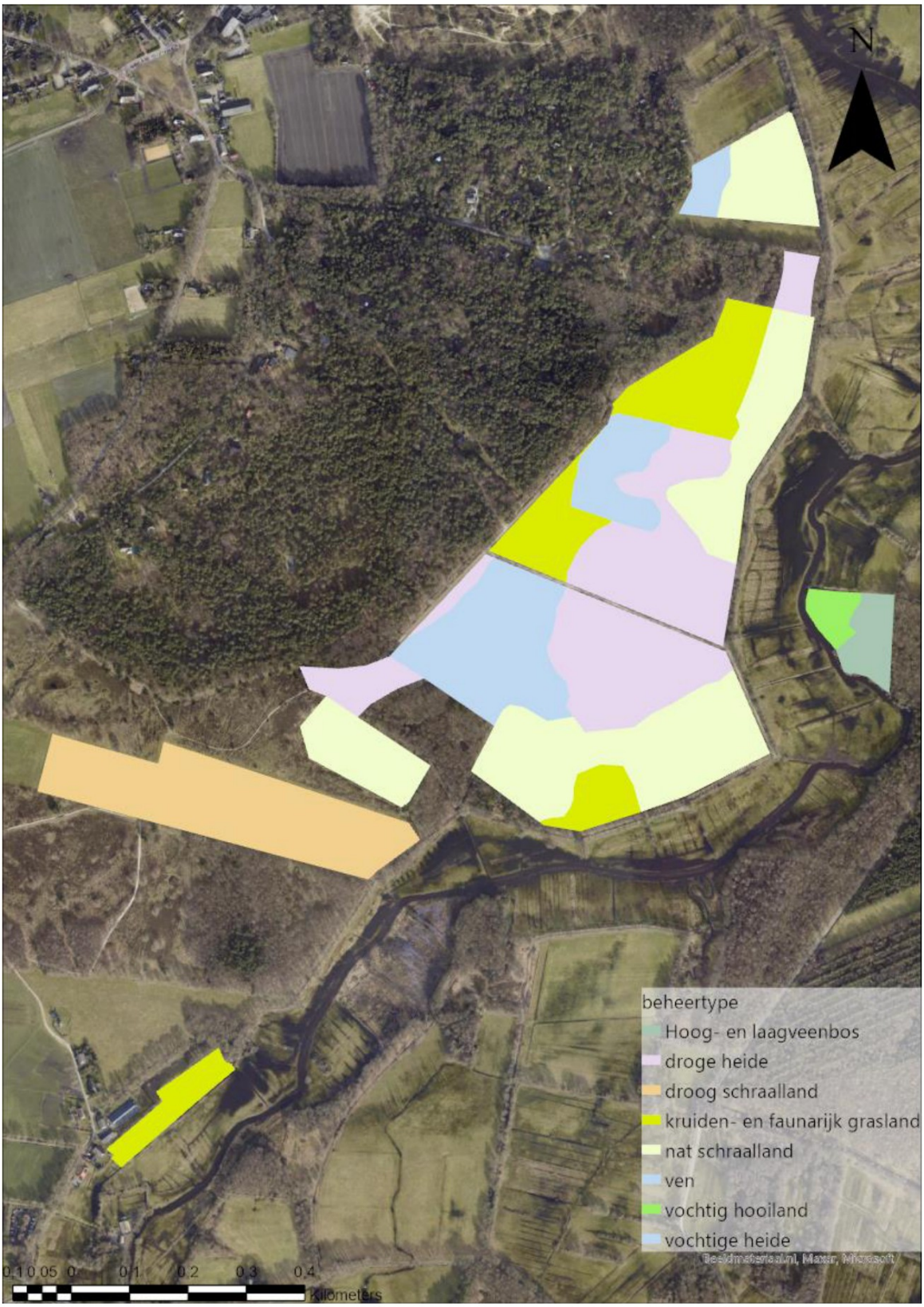
Vernatting in de noordelijke percelen van beekdalflank midden wordt bereikt door een stuw aan te brengen. Om de percelen voldoende nat te houden, dienen deze stuwen dienen alleen te worden opengezet wanneer dit nodig voor het natuurbeheer.

[1] https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/.

Afbeelding 5.1 Beheertypen in basisscenario



Afbeelding 5.2 Beheertypen in aanvullend scenario



Bijlage(n)

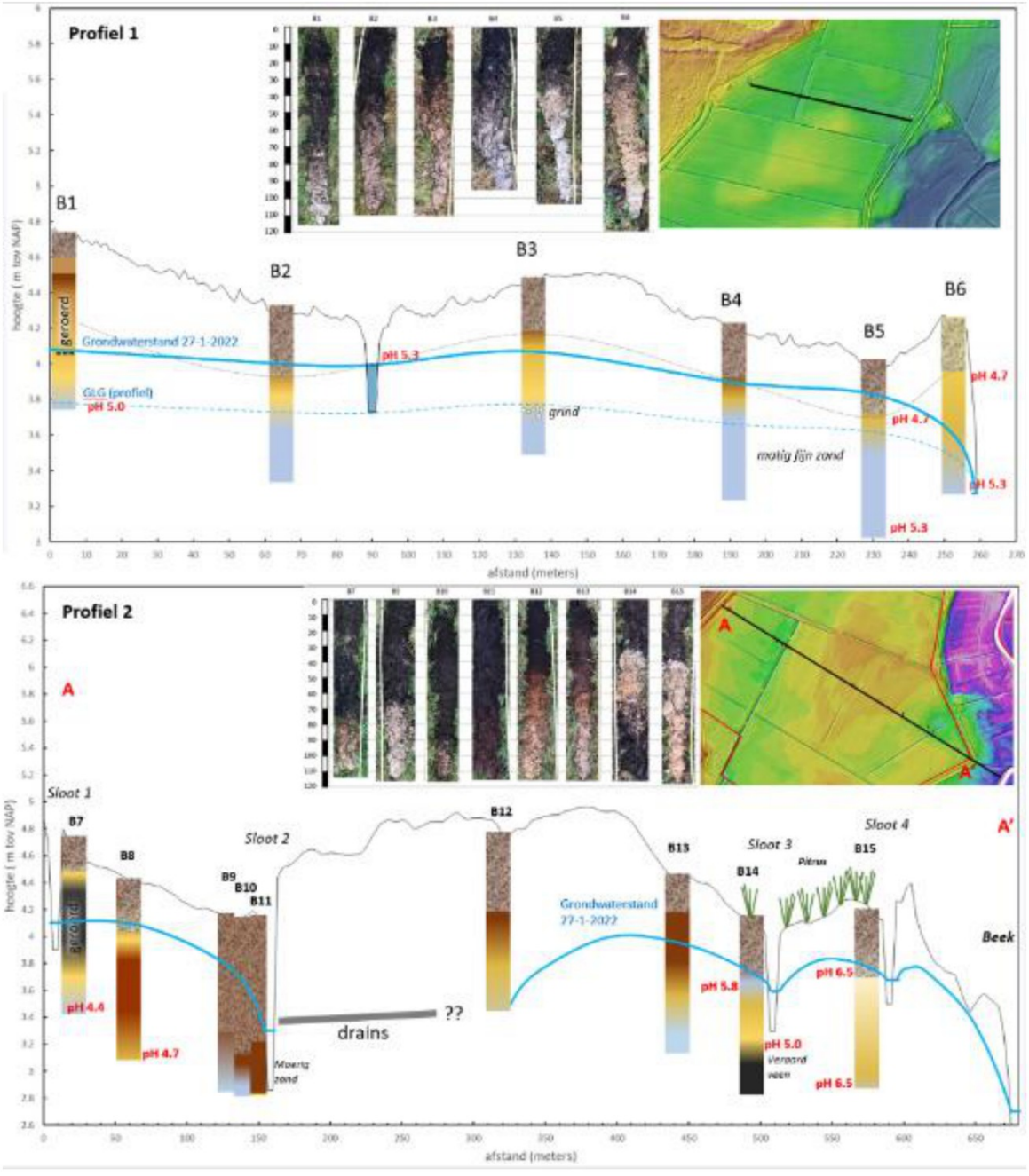
BIJLAGE: DOELSTELLINGEN NATURA 2000-GEBIED DRENTSCHE AA

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H2310 - Stuifzandheiden met struikheide		definitief	=	=	C	6.08
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen		definitief	=	=	B1	6.08
H2330 - Zandverstuivingen		definitief	=	=	C	6.08
H3160 - Zure vennen		definitief	=	=	C	
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	waterranonkels	definitief	=	=	C	
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	definitief	=	=	B1	5.06,SG,W; 6.05,W
H4030 - Droge heiden		definitief	=	=	C	6.08
H5130 - Jeneverbesstruwelen		definitief	=	=	C	
H6230* - Heischrale graslanden		definitief	=	=	B1	5.06,SG,W
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	=	=	B1	5.06,SG,W
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	C	
H7110B* - Actieve hoogvenen	heidevennetjes	definitief	=	=	C	6.05,W
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	=	=	B1	5.04,W
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		definitief	=	=	C	6.05,W
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	=	=	C	
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen	hogere zandgronden	definitief	=	=	C	
H9190 - Oude eikenbossen		definitief	=	=	C	6.16
H91D0* - Hoogveenbossen		definitief	=	=	C	
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	=	=	B1	5.07,W

II

BIJLAGE: RESULTATEN ECOHYDROLOGISCH VELDONDERZOEK

Afbeelding II.1 Profielen gebaseerd op het ecohydrologisch veldonderzoek op 27 januari 2022. Resultaten zijn gebaseerd op 2 transecten waar grondboringen zijn gezet, pH en grondwaterdiepte zijn gemeten



III

BIJLAGE: BEOORDELINGSCRITERIA

Herstel hydrologisch systeem

(dit is klimaat robuust)

++	Aanzienlijke bijdrage aan herstel hydrologisch systeem (zoals flink herstel sponswerking van gebied, flinke aanvulling grondwater, antiverdroging), flinke bijdrage in herstel kweldruk, groot positief effect op de kwaliteit van oppervlaktewater
+	Enige bijdrage
0	Geen bijdrage
-	Enigszins negatieve bijdrage
--	Aanzienlijk negatief bijdrage

Natuur (herstel ecologisch systeem)

++	Aanzienlijke bijdrage aan herstel ecologisch systeem (beoogde natuurtypen, kwaliteit habitattypen,
+	Enige bijdrage
0	Geen bijdrage
-	Enigszins negatieve bijdrage
--	Aanzienlijk negatief bijdrage

Landschap

++	Aanzienlijke bijdrage aan landschappelijke waarden, samenhang, herkenbaarheid, leesbaarheid, Aardkundige en archeologische en cultuurhistorische waarden
+	Enige bijdrage
0	Geen bijdrage
-	Enigszins negatieve bijdrage
--	Aanzienlijk negatief bijdrage

Recreatie

++	Aanzienlijke bijdrage aan recreatieve beleving of recreatieve mogelijkheden, goede invulling van zoneringsgedachte
+	Enige bijdrage
0	Geen bijdrage
-	Enigszins negatieve bijdrage
--	Aanzienlijk negatief bijdrage

Kosten

++	Aanzienlijke kostenbesparing
+	Enige bijdrage
0	Geen bijdrage
-	Enigszins negatieve bijdrage
--	Aanzienlijke kostenpost op het geheel

Draagvlak

++	Aanzienlijke draagvlak bij meerdere partijen , wordt enthousiast ontvangen
+	Enig draagvlak / bij enkelen
0	Geen bijdrage
-	Enig gebrek aan draagvlak , beetje weerstand
--	Geen draagvlak bij meerdere partijen, veel weerstand

IV

BIJLAGE: VERGUNNINGENSCAN

Vergunningenscan

Inrichtingsplan Roodzanden

Overzicht projectbeschrijving en scope van de vergunningenscan.

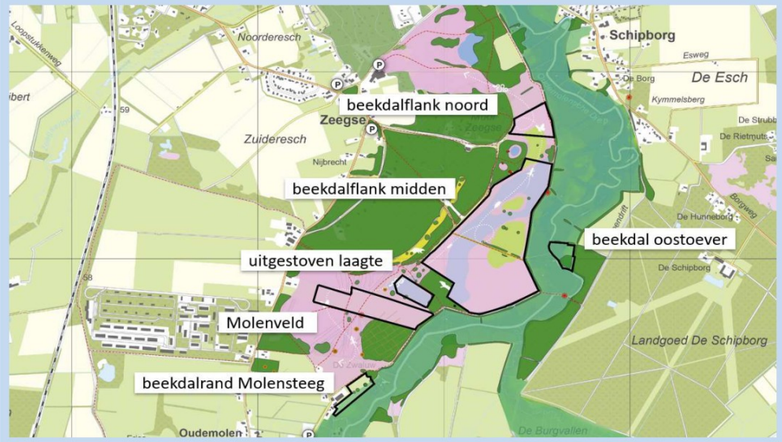
Document: Vergunningenscan
Status: Concept 01
Datum: 2 juni 2022
Referentie: 128811/22-007.713

Opdrachtgever: Prolander
Projectcode: 128811
Projectleider: drs. J.E.C. Bulsink
Projectdirecteur: drs.ing. E.J.N. Rijsdijk

Auteur(s): W. Claus MSc.
Gecontroleerd door: ing. C.A. Zomer-Marres
Goedgekeurd door: drs. J.E.C. Bulsink

Handtekening projectleider:

Witteveen + Bos

Projectbeschrijving	Scope	Kaart projectgebied
Vanuit het programma 'Natuurlijk Platteland' werkt Prolander in opdracht van de Provincie Drenthe aan de ontwikkeling en realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Voor de uitvoering van deze opgave is Drenthe opgedeeld in acht deelprogramma's. Eén van de deelprogramma's betreft het programma Drentsche Aa. Onderdeel van dit programma is de inrichting van vier deelgebieden, waaronder Roodzanden. De doelstelling voor deze vier deelgebieden is de realisatie van het NNN, waarmee ook invulling wordt gegeven aan de doelstellingen vanuit Natura 2000, KRW en het Klimaatakkoord. Deze vergunningenscan gaat in op het deelgebied Roodzande. Voor Roodzanden is het streven een zo natuurlijk mogelijk watersysteem en een robuuste en toekomstbestendige inrichting te realiseren. Op dit moment zijn er zes deelgebieden voor de herinrichting van het gebied Roodzanden. Dit zijn de deelgebieden 'Beekdalflank Noord', 'Beekdalflank midden', 'Uitgestoven laagte', 'Beekdal Oostoever', 'Molenveld' en 'Beekdalrand Molensteeg'. In de naastgelegen afbeelding is de begrenzing van de zes deelgebieden weergegeven. Per deelgebied zijn verschillende maatregelen voorzien. Daarnaast zijn enkele aanvullende maatregelen voorzien buiten de begrenzing van de deelgebieden. Ook deze maatregelen zijn geïnventariseerd in de vergunningenscan. Met deze vergunningenscan wordt inzichtelijk welke vergunningaanvragen noodzakelijk kunnen zijn op grond van landelijke wet- en regelgeving en de regionale en lokale verordeningen. Omdat de vergunningen worden aangevraagd na 1 januari 2023 is een doorkijk naar de Omgevingswet opgenomen, welke naar verwachting per 1 januari 2023 van kracht wordt. De vergunningenscan spitst zich toe op de zogenaamde hoofdvergunningen. De (tijdelijke) uitvoeringsvergunningen worden aan de aannemer overgelaten. In bijlage 1 is een samenvatting opgenomen van de benodigde vergunningen. De aanpassing van het project, de wijziging van omstandigheden of de invoering of wijziging van wet- en regelgeving kunnen tot gevolg hebben dat niet meer aan de wettelijke criteria voor een vergunningplicht wordt voldaan, of dat daar dan juist wel aan wordt voldaan. Hierdoor is het mogelijk dat in de loop van het project wijzigingen optreden in de hoeveelheid en soort aan te vragen vergunningen die in deze inventarisatie zijn opgenomen. Met name wordt geadviseerd om in de indieningsstrategie rekening te houden met de inwerkingtreding van de Omgevingswet en de verschillende routes die de huidige wetgeving en de Omgevingswet bieden voor in het bijzonder planologische inpassing. Deze vergunningeninventarisatie gaat niet in op eventuele privaatrechtelijke toestemmingen.	Hieronder worden per deelgebied de voorziene maatregelen benoemd. **Beekdalflank Noord** Dempen sloten, kappen bomen, planten bomen, plaggen graszoden bij karrespoor (tot 10 cm diepte), afgraven en afvoeren bouwvoor (tot 30 cm diepte), ophogen van land met schoon zand, ophogen van zandpaden met bouwvoor, verleggen wandelpaden, plaatsen bankje. **Beekdalflank Midden** Bouwen stuwen, dempen sloten, kappen bomen, planten bomen, plaggen graszoden bij karrespoor (tot 10 cm diepte), afgraven en afvoeren bouwvoor (tot 30 cm diepte), afgraven bouwvoor voor ven (tot 80 cm diepte), ophogen van land met schoon zand, ophogen van zandpaden met bouwvoor, verleggen wandelpaden, plaatsen bankje. **Uitgestoven laagte** Plaggen graszoden bij karrespoor (tot 10 cm diepte), afgraven en afvoeren bouwvoor (tot 30 cm diepte). **Molenveld** Planten bomen, plaggen graszoden bij karrespoor (tot 10 cm diepte), verleggen wandelpaden, verleggen fietspaden. **Beekdalrand Molensteeg** Dempen sloten. **Beekdal Oostoever** Planten bomen. **Aanvullende maatregelen** - tussen deelgebied 'Beekdalflank Noord' en deelgebied 'Beekdalflank Midden' worden bomen gekapt; - er worden uitkijkpunten geplaatst; - er worden vlonderpaden geplaatst. Daarnaast worden de volgende aanvullende uitgangspunten gehanteerd: - er is sprake van het wijziging van het waterpeil. Het waterschap Hunze en Aa's heeft beoordeeld dat geen peilbesluit nodig is; - in totaal wordt circa 15 tot 20 hectare grond afgegraven; - er vinden geen lozingen of onttrekkingen plaats; - er worden geen kabels/leidingen verlegd of aangelegd; - de Quickscan ecologie Uitvoeringsprojecten 2023 Drentsche Aa (d.d. 10 december 2021) en het Bureauonderzoek naar aardkundige, cultuurhistorische en archeologische waarden (d.d. 29 april 2021) zijn geraadpleegd; - uit de ecologische toets blijkt dat geen passende beoordeling nodig is voor het project.	

Disclaimer: Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

Categorieen	Randvoorwaarden vergunningsplicht vigerende wetgeving	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag vigerende wetgeving / Omgevingswet	Proceduretijd vigerende wetgeving / Omgevingswet	Belangrijkste indieningsvereisten
Ruimtelijke inpassing						
Vaststellen nieuw bestemmingsplan	Artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) Artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening bepaalt dat de gemeenteraad voor het gehele grondgebied van de gemeente een of meer bestemmingsplannen vaststelt, waarbij ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening de bestemming van de in het plan begrepen grond wordt aangewezen en met het oog op die bestemming regels worden gegeven. Deze regels betreffen in elk geval regels omtrent het gebruik van de grond en van de zich daar bevindende bouwwerken.	Artikel 4.2, lid 1 Omgevingswet (omgevingsplan) § 5.2.1 Omgevingswet Artikel 4.2 van de Omgevingswet bepaalt dat het omgevingsplan in ieder geval de regels bevat die nodig zijn met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor het gehele grondgebied van de gemeente.	Op de gronden van deelgebieden Beekdalflank Noord en Beekdalflank Midden liggen bestemmingen die agrarische bedrijfsvoering mogelijk maken. Het bestemmingsplan ter plaatse van Beekdalflank Midden voorziet in een wijziging van de agrarische bestemming naar de bestemming Natuur (zie hieronder). De maatregelen van de deelgebieden zijn in beginsel planologisch inpasbaar binnen de agrarische bestemming. Om de te realiseren natuur te beschermen wordt geadviseerd om een nieuw bestemmingsplan op te stellen. In de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe zijn enkele kernkwaliteiten opgenomen voor de projectlocatie, zoals kernkwaliteiten met betrekking tot cultuurhistorie, archeologie, natuur en aardkunde. Uit de verordening blijkt dat bij het opstellen van een ruimtelijk plan uiteen moet worden gezet hoe het desbetreffende plan zich verhoudt tot het behoud en de ontwikkeling van de bij het plan betrokken kernkwaliteiten conform het provinciaal beleid, en de strategische opgaven en de sturingsniveaus zoals die zijn verwoord in de omgevingsvisie. Onder de Omgevingswet heeft elke gemeente één omgevingsplan. Met een deelvaststelling (wijzigingsbesluit) kan de functie Natuur op de projectlocatie worden toegewezen in het omgevingsplan. Met een deelvaststelling wordt namelijk het omgevingsplan gewijzigd.	Gemeente Tynaarlo	Afhankelijk van gemeente: rekening houden met 6 maanden - 1 jaar.	**Vigerende wetgeving:** - verbeelding; - regels; - toelichting (voorzien van benodigde onderzoeken, onder ander.: bodem, archeologie, geluid, lucht). **Omgevingswet:** -toelichting (voorzien van benodigde onderzoeken naar effecten op fysieke leefomgeving, onder andere: bodem, archeologie, geluid, lucht). -regels; -werkingsgebied; -participatie.
Wijzigingsplan	Artikel 3.6 Wet ruimtelijke ordening (Wro) De wijzigingsbevoegdheid uit het bestemmingsplan brengt met zich mee dat het college van burgemeester en wethouders ('B&W') het bestemmingsplan, mits aan de voorwaarden zoals in het bestemmingsplan opgenomen, wordt voldaan, zelfstandig kan wijzigen, via een wijzigingsplan.	Artikel 2.8 Omgevingswet De Omgevingswet bevat geen basis om een wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsplanplicht in een omgevingsplan op te nemen. De gemeenteraad kan op basis van de Omgevingswet een delegatiebesluit nemen waarmee B&W de bevoegdheid krijgt om delen van het omgevingsplan te wijzigen. Het in de Omgevingswet genoemde delegatiebesluit vormt een afzonderlijk besluit, dat geen deel uitmaakt van het omgevingsplan of de verordeningen. Hoewel artikel 2.8 (mede) de plaats in zal nemen van artikel 3.6 Wro, is het geen voortzetting van dat artikel. Het grote verschil is dat als op grond van een delegatiebesluit een besluit tot aanpassing van het omgevingsplan wordt genomen, dat plan daadwerkelijk wordt gewijzigd. Het betreft dan ook geen zelfstandige planfiguur, zoals dat bij een uitwerkings- of wijzigingsplan op grond van artikel 3.6, eerste lid, onder a en b van de Wro het geval is.	Op de gronden van deelgebied Beekdalflank Midden ligt een bestemming die agrarische bedrijfsvoering mogelijk maakt. Het bestemmingsplan ter plaatse van Beekdalflank Midden voorziet in een wijziging van de agrarische bestemming naar de bestemming Natuur. De bestemming kan worden gewijzigd in de bestemming Natuur, met dien verstande dat: - na toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid de regels van artikel 14 (bestemming Natuur) van overeenkomstige toepassing zijn; - de wijziging uitsluitend mag worden toegepast in gebieden die in het provinciale beleid zijn opgenomen als behorend tot de Ecologische Hoofdstructuur, niet zijnde beheergebieden, dan wel als ecologische verbindingszones; - de wijzigingsbevoegdheid niet eerder mag worden toegepast dan nadat de betreffende gronden in zijn geheel voor de daadwerkelijke natuurontwikkeling zijn verworven en aangewezen.' Het gebruik maken van de wijzigingsbevoegdheid heeft tot gevolg dat het college van burgemeester en wethouders het plan, onder bepaalde voorwaarden, zelfstandig kan wijzigen. Dit wordt vastgelegd in een wijzigingsplan. Het wijzigingsplan wordt niet meer voorgelegd aan de gemeenteraad. Onder de Omgevingswet verdwijnt deze wettelijke wijzigingsbevoegdheid uit het omgevingsplan. De gemeenteraad kan op basis van de Omgevingswet wel een delegatiebesluit nemen waarmee B&W de bevoegdheid krijgt om delen van het omgevingsplan te wijzigen. Het in de Omgevingswet genoemde delegatiebesluit vormt een afzonderlijk besluit, dat geen deel uitmaakt van het omgevingsplan. Het bepaalt binnen welke grenzen en onder welke voorwaarden de bevoegdheid kan of moet worden uitgeoefend en, voor zover nodig, binnen welke termijn. Het is aan de gemeenteraad om te bepalen of en zo ja, op welke wijze, toepassing aan deze bevoegdheid wordt gegeven. Het college van B&W heeft dan de bevoegdheid om een wijzigingsbesluit (deelvaststelling) te nemen (zie hierboven).	Gemeente Tynaarlo	Afhankelijk van gemeente: rekening houden met 6 maanden - 1 jaar.	- verbeelding; - regels; - toelichting (voorzien van benodigde onderzoeken, o.a.: bodem, archeologie, geluid, lucht).
Omgevingsvergunning - afwijken bestemmingsplan **Veiligheidshalve**	Artikel 2.1, lid 1, onder c juncto artikel 2.12 Wabo Het is verboden gronden of bouwwerken te gebruiken in strijd met de bestemming zoals opgenomen en beschreven in het bestemmingsplan, inpassingsplan, beheersverordening of voorbereidingsbesluit.	Artikel 5.1, lid 1 onder a Omgevingswet Het is verboden zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten. De omgevingsplanactiviteit betreft een activiteit, inhoudende: a.een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het verboden is deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die niet in strijd is met het omgevingsplan; b.een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het verboden is deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die in strijd is met het omgevingsplan, of; c.een andere activiteit die in strijd is met het omgevingsplan.	De deelgebieden Uitgestoven laagte, Molenveld, Beekdalrand Molensteeg en Beekdal Oostoever (en de aanvullende maatregelen) vallen binnen een natuurbestemming van het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Deze bestemmingen zijn onder andere bestemd voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de natuurlijke en de landschappelijke waarden van de natuur- en bosgebieden. In een aantal bestemmingsplannen is uiteengezet wat het behoud en herstel inhoud, waarbij wrodt verwezen naar het nastreven van bepaalde kenmerken (ambities). Het reguleren van deze ambities binnen een Natuurbestemming valt niet binnen de juridische reikwijdte van een bestemmingsplan. Het omgevingsplan (Omgevingswet) heeft een verbrede reikwijdte, waarin ambities mogen worden gereguleerd. Op dit moment valt niet te zeggen of de na te streven kenmerken als zodanig worden opgenomen in het omgevingsplan. Indien de ambities voor het gebied worden vastgelegd in regels wordt geadviseerd om na te gaan of de maatregelen overeenkomen met de aanwezige natuur- en landschappelijke waarden van het gebied. Om deze reden is veiligheidshalve een buitenplanse omgevingsplan activiteit opgenomen voor deze deelgebieden. Onder de Omgevingswet zijn gemeenten verplicht iedere 5 jaar de buitenplanse omgevingsplanactiviteiten te verwerken in het omgevingsplan. Met een buitenplanse omgevingsplanactiviteit dienen geen regels en verbeelding te worden aangeleverd door de initiatienemer.	Gemeente Tynaarlo/gemeente Aa en Hunze	**Vigerende wetgeving:** Omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan: 6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn. **Omgevingswet:** Uitgangspunt: 8 weken + 6 weken bezwaartermijn	**Vigerende wetgeving:** - ruimtelijke onderbouwing (voorzien van benodigde onderzoeken, o.a.: bodem, archeologie, geluid, lucht). **Omgevingswet:** - ruimtelijke onderbouwing (voorzien van benodigde onderzoeken, o.a.: bodem, archeologie, geluid, lucht); - participatie.

Categorieen	Randvoorwaarden vergunningsplicht vigerende wetgeving	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag vigerende wetgeving / Omgevingswet	Proceduretijd vigerende wetgeving / Omgevingswet	Belangrijkste indieningsvereisten
Omgevingsvergunning - Uitvoeren van werken	Artikel 2.1, lid 1, onder b Wabo Het is verboden zonder vergunning een werk of werkzaamheden uit te voeren in gevallen waarin dat bij een bestemmingsplan, inpassingsplan, exploitatieplan, voorbereidingsbesluit of beheersverordening is bepaald. De vergunningplicht geldt niet voor bouwwerken.	Artikel 5.1, lid 1 onder a Omgevingswet Onder de Omgevingswet wordt het uitvoeren van werken via het omgevingsplan geregeld. In het omgevingsplan komt te staan voor welke werkzaamheden, geen bouwwerkzaamheden zijnde, een omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit wordt vereist. Indien genoemde activiteiten op grond van het omgevingsplan vergunningplichtig zijn, dient de omgevingsvergunning te worden aangevraagd.	Ter plaatse van de deelgebieden zijn in de geldende bestemmingsplannen aanlegstelsels opgenomen. Deze aanlegstelsels hebben betrekking tot de archeologische, natuurlijke en landschappelijke waarden van het gebied. Bijvoorbeeld voor het dempen van sloten, het uitvoeren van grondwerkzaamheden en het aanbrengen van opgaande beplanting is een omgevingsvergunning nodig is. Ook is een molenbiotoop gelegen in het deelgebied 'Molenveld'. In het Bureauonderzoek naar aardkundige, cultuurhistorische en archeologische waarden zijn adviezen opgenomen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente, deze adviezen met betrekking tot archeologie al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit. Het is daarbij ook aan de gemeente of het uitgevoerde archeologische onderzoek volstaat voor de werkzaamheden. Geadviseerd wordt om voorgaande af te stemmen met de gemeente. De ingrepen van het voorgenomen plan blijven ook na het nemen van een (selectie)besluit door de gemeente vergunningplichtig. Daarnaast wordt ook geadviseerd om de aardkundige en cultuurhistorische aspecten af te stemmen met het bevoegde gezag. Geadviseerd wordt om voor het gehele plangebied een omgevingsvergunning - uitvoeren van werken aan te vragen.	Gemeente Tynaarlo/gemeente Aa en Hunze	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	- de specifieke locatie waar het werk of de werkzaamheid zal worden uitgevoerd; - de afmetingen van het werk of de omvang van de werkzaamheid; - de te gebruiken materialen; - in hoeverre sprake is van afvoer van grond naar een andere locatie; - de aanwezigheid van obstakels die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid; - archeologisch onderzoek; - cultuurhistorisch onderzoek; - participatie.
Bouw en sloop						
Omgevingsvergunning - bouwen **Veiligheidshalve**	Artikel 2.1, lid 1, onder a Wabo (activiteit bouwen) Het is verboden een bouwwerk te bouwen zonder omgevingsvergunning. Onder een bouwwerk wordt verstaan: 'elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.' Het Besluit omgevingsrecht bevat in bijlage 2 enkele categorieën bouwwerken die zijn vrijgesteld van de vergunningplicht.	Artikel 5.1, lid 1 onder a (omgevingsplanactiviteit) en lid 2 onder a (technische bouwactiviteit) Omgevingswet Artikel 2.15d en 2.15f Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) Onder de Omgevingswet kan bij bouwen sprake zijn van twee activiteiten: de technische bouwactiviteit en de omgevingsplanactiviteit. De vergunningplichtige bouwactiviteiten worden aangewezen in het Bbl. Artikel 5.1 Omgevingswet regelt dat voor een omgevingsplanactiviteit een vergunning moet worden gevraagd. Een omgevingsplanactiviteit is een activiteit: waarvoor in het omgevingsplan een verbod staat en/of die in strijd is met het omgevingsplan. Artikel 2.15f Bbl bevat activiteiten die vergunningsvrij zijn.	In het kader van dit project worden diverse bouwwerken geplaatst, zoals een uitkijkpunt, stuwen, vlonderpaden en bankjes. **Vlonderpaden** Voor de vlonderpaden is een omgevingsvergunning - bouwen nodig. Het vlonder pad kan namelijk niet onder de vrijstelling van artikel 2, lid 18, sub a bijlage II Besluit omgevingsrecht worden geschaard voor bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten ten behoeve van een infrastructurele of openbare voorziening, voor zover het wegverkeer betreft en niet hoger is dan 3 m en een oppervlakte niet meer dan 15 m2 heeft. **Uitkijkpunt** Op grond van artikel 2, lid 21 bijlage II Besluit omgevingsrecht is geen omgevingsvergunning nodig voor bouwactiviteiten en planologische gebruiksacitiviteiten voor een ander bouwwerk in voor- of achtererfgebied, mits niet hoger dan 1 m en een oppervlakte niet meer dan 2 m2 heeft. Afhankelijk van de afmetingen van het bouwwerk is geen omgevingsvergunning - bouwen nodig. De omgevingsvergunning is veiligheidshalve opgenomen. **Stuwen Beekdalflank Midden** Op grond van artikel 2, lid 18, sub g bijlage II Besluit omgevingsrecht is geen omgevingsvergunning nodig voor bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten ten behoeve van een infrastructurele of openbare voorziening, voor zover het een een bouwwerk ten behoeve van de waterhuishouding betreft en niet hoger is dan 3 m en een oppervlakte niet meer dan 15 m2 heeft. Afhankelijk van de afmetingen van het bouwwerk is geen omgevingsvergunning - bouwen nodig. De omgevingsvergunning is veiligheidshalve opgenomen. **Bankjes** Op grond van artikel 2, lid 18, sub g bijlage II Besluit omgevingsrecht is geen omgevingsvergunning nodig voor bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten ten behoeve van een infrastructurele of openbare voorziening, voor zover het straatmeubilair betreft. Het bankje kan onder deze vrijstelling worden geschaard. Onder de omgevingswet wordt de activiteit bouwen opgesplitst in een technische en een ruimtelijke bouwactiviteit. De vrijstellingen worden ook in de het Besluit bouwwerken leefomgeving opgenomen. Dit is een vrijstelling voor de technische bouwactiviteit. In het omgevingsplan worden regels ten aanzien van de ruimtelijke bouwactiviteit (omgevingsplanactiviteit).	Gemeente Tynaarlo/gemeente Aa en Hunze	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	**Vigerende wetgeving:** - gegevens en berekeningen belastingen en belastingcombinaties van alle constructieve delen van het bouwwerk; - toelichting op ontwerp van de constructies; - situatie, overzichts- en constructietekeningen; - bouwveiligheidsplan; - kleuren/ materialen staat; - bodemonderzoek. **Omgevingswet (technische bouwactiviteit):** - gegevens en berekeningen belastingen en belastingcombinaties van alle constructieve delen van het bouwwerk; - toelichting op ontwerp van de constructies; - overzichtstekening, plattegronden, doorsneden en constructietekeningen; - constructieberekeningen; - gegevens gezondheid; - gegevens duurzaamheid; - gegevens bruikbaarheid en toegankelijkheid; - gegevens bouwwerkinstallaties; - gegevens veiligheid omgeving; - gegevens stikstofemissie; - kwaliteitsverklaringen bouw en CE-markeringen van bouwproducten; - opgave van de bouwkosten; - participatie.
Monumenten en archeologie						
Monumentenvergunning - Beschermd archeologisch monument **Veiligheidshalve**	Artikel 9.1 onder a Erfgoedwet, jo. artikel 11 Monumentenwet 1998 Vergunningplicht geldt voor: - het slopen, verstoren, verplaatsen of in enig opzicht wijzigen van een beschermd archeologisch monument; - het herstellen, gebruiken of laten gebruiken van een beschermd archeologisch monument op een wijze, waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht.	Artikel 5.1, lid 1, sub b Omgevingswet Het is verboden zonder omgevingsvergunning een rijksmonumentenactiviteit te verrichten.	Nabij de deelgebieden Uitgestorven laagte en Molenveld ligt een archeologisch monument (zie afbeelding 1 in de bijlage). Op basis van nadere detailering van de werkzaamheden kan worden beoordeeld of (graaf)werkzaamheden plaatsvinden in het archeologisch monument. Als sprake is van (graaf)werkzaamheden ter plaatse van het archeologische monument dan wordt geadviseerd om met het bevoegd gezag af te stemmen of het Bureauonderzoek naar aardkundige, cultuurhistorische en archeologische waarden volstaat en of sprake is van verstoring van het monument. De monumentenvergunning is veiligheidshalve opgenomen. Onder de Omgevingswet wordt de monumentenvergunning een omgevingsvergunning.	**Vigerende wetgeving:** Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) (vergunning wordt ingediend bij de gemeente). **Omgevingswet:** Gemeente Tynaarlo	**Vigerende wetgeving:** 6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn. **Omgevingswet** 6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn (artikel 10.24, lid 1 onder a en artikel 4.31 onder a en b Omgevingsbesluit). 8 weken + 6 weken bezwaartermijn (overige gevallen).	**Vigerende wetgeving:** Er kan worden verzocht om een rapport, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord (naar het oordeel van Onze minister) in voldoende mate is vastgesteld. **Omgevingswet:** -een omschrijving van de aard van de activiteit, met vermelding van: ·de omvang in vierkante meters; en ·de diepte, in centimeters ten opzichte van het maaiveld; -een topografische kaart voorzien van noordpijl en ten minste twee coördinatenparen, met de exacte locatie en omvang van de activiteit; -doorsnedetekeningen met de exacte locatie, omvang en diepte van de afzonderlijke ingrepen ten opzichte van het maaiveld; -zo nodig een rapport waarin de archeologische waarde van dat deel van het archeologisch monument waarop de activiteit van invloed is, in voldoende mate nader is vastgesteld; -participatie.
Ontplofbare Oorlogsresten	Uit onderzoek moet blijken dat de planlocatie niet verdacht is. Als er wel Ontplofbare Oorlogsresten aanwezig zijn, geldt voor opgraving geen specifieke vergunningplicht. Wel kan bemaling e.d. noodzakelijk zijn, waarvoor vergunningen noodzakelijk kunnen zijn.					

Categorieen	Randvoorwaarden vergunningsplicht vigerende wetgeving	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag vigerende wetgeving / Omgevingswet	Proceduretijd vigerende wetgeving / Omgevingswet	Belangrijkste indieningsvereisten
Milieubeheer						
(Vormvrije) M.e.r.-beoordeling	Artikel 7.2 + 7.2a Wet milieubeheer en Besluit milieueffectrapportage De gevallen waarvoor een MER noodzakelijk is zijn opgenomen in bijlage C. De gevallen waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt zijn opgenomen in bijlage D. Beide bijlagen bestaan uit 4 kolommen. Aan alle kolommen moet worden voldaan wil er sprake zijn van een verplichting tot het opstellen van een m.e.r. of m.e.r.-beoordelingsplicht. Kolom 2 bevat drempelwaarden, deze drempelwaarden zijn indicatief. Als een activiteit plaatsvindt die voorkomt in kolom 1 van bijlage D, maar (net) niet voldoet aan de drempelwaarde die is opgenomen in kolom 2, geldt een verplichting tot het maken van een vormvrije-m.e.r.-beoordeling. Uit deze vormvrije-m.e.r.-beoordeling volgt dan of een m.e.r.-beoordeling of MER noodzakelijk is.	Artikel 16.36 en artikel 16.43 Ow Plannen: een plan of programma als dat plan of programma het kader vormt voor te nemen besluiten voor projecten als bedoeld in artikel 16.43, eerste lid. Onder een plan of programma wordt in ieder geval verstaan een omgevingsvisie, een programma, een omgevingsplan en een voorkeursbeslissing. Projecten: Activiteiten zoals opgenomen in bijlage V van het Omgevingsbesluit. De vormvrije m.e.r.-beoordeling vervalt onder de Omgevingswet.	In het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) wordt bepaald voor welke activiteiten een m.e.r. of een m.e.r.-procedure benodigd is. Allereerst is een m.e.r. aan de orde indien een passende beoordeling én een bestemmingsplan wordt opgesteld. Uit de ecologische toets blijkt dat geen passende beoordeling nodig is voor het project. Om deze reden wordt niet nader ingegaan op de milieueffectrapportage. Hieronder worden de categorieën die zijn genoemd in het besluit m.e.r. toegelicht die (mogelijk) van toepassing kunnen zijn op het project. In het kader van dit project wordt grond afgegraven. Deze ontgronding valt onder categorie C 16.1 van bijlage C en D 16.1 van bijlage D bij het Besluit milieueffectrapportage. De drempelwaarde van categorie C 16.1 wordt niet overschreden (meer dan 25 hectare). De drempelwaarde van categorie D 16.1 wordt wel overschreden (12,5 hectare). Dit betekent dat er sprake is van m.e.r.-beoordelingsplicht, welke voorafgaand aan de vaststelling van een plan of een ontgrondingsvergunning moet worden uitgevoerd. Het opstellen van een nieuw bestemmingsplan of wijzigingsplan is opgenomen in onderhavige vergunningenscan. Om deze reden is de m.e.r.-beoordeling opgenomen in de scan voor de deelgebieden Beekdalflank Noord en Beekdalflank Midden. Voor Uitgeschoven laagte geldt geen m.e.r.-beoordelingsplicht aangezien voor deze deelgebieden geen plan of ontgrondingsvergunning nodig is. In categorie D 9 is een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan aangewezen als m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit. De m.e.r.-beoordeling is van toepassing op gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw. In het kader van dit project wordt deze drempelwaarde niet overschreden. Daardoor geldt een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht als een bestemmingsplan of wijzigingsplan wordt opgesteld. Het opstellen van een nieuw bestemmingsplan en wijzigingsplan is opgenomen in de scan voor deelgebieden Beekdalflank Noord en Beekdalflank Midden. Om deze reden geldt een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Er is geen sprake van een besluit zoals bedoeld in artikel 3 van de Ontgrondingenwet (zie paragraaf ontgrondingen). Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan (geintegreerd) worden meegenomen voor de deelgebieden. In categorie D 27 is de eerste bebossing of de ontbossing dan wel de wijziging of uitbreiding daarvan met het oog op een andere ruimtelijke functie van de grond aangewezen als m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit. De m.e.r.-beoordeling is van toepassing op gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: - gronden met een agrarische bestemming en een oppervlakte van 100 hectare of meer, of - gronden met een andere dan een agrarische bestemming en een oppervlakte van 10 hectare of meer. In het kader van dit project wordt deze drempelwaarde niet overschreden. Daardoor geldt een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht als een bestemmingsplan of wijzigingsplan wordt opgesteld of sprake is van een ontheffing van herplantplicht voor de melding Wet natuurbescherming. De begrippen bebossing en ontbossing zijn niet nader gedefinieerd in het besluit. Geadviseerd wordt om af te stemmen met de provincie of sprake is van bebossing of ontbossing en of zodoende een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig is.	Bevoegd gezag moederbesluit (gemeente Tynaarlo)	**Vigerende wetgeving:** Doel van de MER is het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de vaststelling van plannen en besluiten over initiatieven en activiteiten die (uiteindelijk) kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De MER procedure is dus gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit. Primair moet dus worden voldaan aan de eisen van de zogenaamde 'moederprocedure' die afhankelijk is van het type plan of besluit en het bevoegd gezag. De MER gaat gelijktijdig met het ontwerp-besluit ten behoeve waarvan de MER gemaakt is ter inzage. Het besluit op de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling moet voor indiening van het moederbesluit (de vergunningaanvraag) genomen zijn. De proceduretijd is 6 weken. **Omgevingswet:** MER Artikel 16.50 Ow bepaalt dat: 'Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing op de voorbereiding van een besluit als bedoeld in artikel 16.43, eerste lid, waarvoor een milieueffectrapport moet worden gemaakt'. De MER gaat gelijktijdig met het ontwerp-besluit ten behoeve waarvan de MER gemaakt is ter inzage. MER-beoordeling Het aparte MER-beoordelingsbesluit vervalt onder de Omgevingswet. Het resultaat en de motivering van de MER-beoordeling worden straks in het ontwerp-plan, programma of besluit zelf opgenomen. Artikel 16.49, lid 4: Als het bevoegd gezag na de aanvraag beslist of er een milieueffectrapport moet worden gemaakt, houdt het de beslissing op de aanvraag aan zolang die beslissing niet is genomen, tenzij het gaat om een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een op grond van artikel 5.26, vierde lid, aangewezen geval. Als het bevoegd gezag beslist dat een milieueffectrapport gemaakt moet worden, wordt de aanvraag afgewezen.	
Bodemverontreiniging						
Saneringsbeschikking + goedkeuring saneringsplan **Veiligheidshalve**	Artikel 28, 29, 37 en 39 Wet bodembescherming Degene die voornemens is in de bodem te saneren dan wel handelingen te verrichten ten gevolge waarvan de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, doet van dat voornemen melding bij Gedeputeerde Staten van de betrokken provincie. Naar aanleiding van deze melding kunnen Gedeputeerde Staten vaststellen of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.	Artikel 3.48h Besluit activiteiten leefomgeving wijst het saneren van de bodem aan als milieubelastende activiteit. Dit wordt nader uitgewerkt in paragraaf 4.121 van het Besluit activiteiten leefomgeving Het is verboden de activiteit, het saneren van de bodem, te verrichten zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden. Niet alle regels voor het saneren van de bodem staan in het Bal. Er kunnen ook regels staan in: -het omgevingsplan van de gemeente; -de omgevingsverordening van de provincie; -de waterschapsverordening van het waterschap. Decentrale overheden kunnen zelf gebieden aanwijzen in het omgevingsplan/omgevingsverordening waar een omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit sanering geldt. Voor grondverzet met een omvang van minder dan 25 m^3 gelden geen algemene rijksregels meer.	Voor de deelgebieden Beekdalflank Noord, Beekdalflank Midden, Uitgestorven laagte, Molenveld en Beekdal Oostoever vinden graafwerkzaamheden plaats. Aan de hand van een bodemonderzoek moet blijken wat de gesteldheid van de grond is en of deze is verontreinigd. Indien uit het onderzoek blijkt dat sprake is van ernstige verontreiniging, kan een saneringsplicht gelden. De saneringsbeschikking is veiligheidshalve opgenomen. Onder Omgevingswet kent geen onderscheid meer tussen saneringsbeschikking en Bus-melding. Afhankelijk van de situatie zal een meldingsplicht of een omgevingsvergunningplicht gelden.	**Vigerende wetgeving:** Provincie Drenthe **Omgevingswet:** Gemeente Tynaarlo	**Vigerende wetgeving:** 15 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn. **Omgevingswet:** '- graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit: 1 week; '- graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit: 4 weken.	**Vigerende wetgeving:** '- projectlocatie met kadastrale gegevens; - bodemonderzoek(en) (kwaliteit bodem); - tijdstip waarop uitvoering start en duur uitvoering werkzaamheden; - bij afvoer verontreinigde grond, locatie waar het heen gaat; - indien verontreinigd grondwater wordt onttrokken: de bestemming van het grondwater; - saneringsplan. **Omgevingswet:** -de onderzoeken, bedoeld in paragraaf 5.2.2; -de keuze voor een van de saneringsaanpakken, bedoeld in artikel 4.1241 of 4.1242; -een omschrijving van de saneringsaanpak, -als de bodem is verontreinigd met vluchtige stoffen: een omschrijving van de maatregelen om uitdamping van vluchtige stoffen tegen te gaan, bedoeld in artikel 4.1245; en -als afvalwater wordt geloosd: de lozingsroutes; - participatie.

Categorieen	Randvoorwaarden vergunningsplicht vigerende wetgeving	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag vigerende wetgeving / Omgevingswet	Proceduretijd vigerende wetgeving / Omgevingswet	Belangrijkste indieningsvereisten
BUS-melding **Veiligheidshalve**	Artikel 39b Wet bodembescherming jo. Besluit uniforme saneringen. Aangewezen categorieën van uniforme saneringen bestaande uit eenvoudige, gelijksoortige saneringen van korte duur. Aangewezen zijn: -immobiel; -mobiel; -tijdelijk uitplaatsen.	Onder Omgevingswet geen onderscheid meer tussen saneringsbeschikking en Bus-melding. 'Artikel 3.48h Besluit activiteiten leefomgeving wijst het saneren van de bodem aan als milieubelastende activiteit. Dit wordt nader uitgewerkt in paragraaf 4.121 van het Besluit activiteiten leefomgeving Het is verboden de activiteit, het saneren van de bodem, te verrichten zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden. Niet alle regels voor het saneren van de bodem staan in het Bal. Er kunnen ook regels staan in: -het omgevingsplan van de gemeente; -de omgevingsverordening van de provincie; -de waterschapsverordening van het waterschap. Decentrale overheden kunnen zelf gebieden aanwijzen in het omgevingsplan/omgevingsverordening waar een omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit sanering geldt. Voor grondverzet met een omvang van minder dan 25 m^3 gelden geen algemene rijksregels meer.	Voor de deelgebieden Beekdalflank Noord, Beekdalflank Midden, Uitgestorven laagte, Molenveld en Beekdal Oostoever vinden graafwerkzaamheden plaats. Aan de hand van een bodemonderzoek moet blijken wat de kwaliteit van de grond is en of deze is verontreinigd. Indien sprake is van een aangewezen categorie uniforme saneringen, geldt een BUS-meldingsplicht. De BUS-melding is veiligheidshalve opgenomen. Onder Omgevingswet kent geen onderscheid meer tussen saneringsbeschikking en Bus-melding. Afhankelijk van de situatie zal een meldingsplicht of een omgevingsvergunningplicht gelden.	**Vigerende wetgeving:** Provincie Drenthe **Omgevingswet:** Gemeente Tynaarlo	**Vigerende wetgeving:** 5 weken **Omgevingswet:** '- graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit: 1 week; '- graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit: 4 weken.	**Vigerende wetgeving:** - de van toepassing zijnde categorie van uniforme saneringen; - de van toepassing zijnde saneringsaanpak; - de invulling van de te realiseren aspecten van de sanering en het saneringsresultaat; - het bodemonderzoek. **Omgevingswet:** -de onderzoeken, bedoeld in paragraaf 5.2.2; -de keuze voor een van de saneringsaanpakken, bedoeld in artikel 4.1241 of 4.1242; -een omschrijving van de saneringsaanpak, -als de bodem is verontreinigd met vluchtige stoffen: een omschrijving van de maatregelen om uitdamping van vluchtige stoffen tegen te gaan, bedoeld in artikel 4.1245; en -als afvalwater wordt geloosd: de lozingsroutes; - participatie.
Water						
Watervergunning - Waterstaatswerken waterschap	Artikel 3.1 Keur waterschap Hunze en Aa's Het is verboden zonder vergunning van het bestuur gebruik te maken van een waterstaatswerk door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder:werkzaamheden te verrichten.	Artikel 5.3 Omgevingswet Het is verboden zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de Waterschapsverordening is bepaald.	De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats binnen het beheersgebied van waterschap Hunze en Aa. Ingevolge artikel 3.1, lid 2 van de Keur waterschap Hunze en Aa's is het verboden zonder vergunning van het bestuur overige oppervlaktewaterlichamen (gedeeltelijk) te dempen. Ingevolge lid 3 van datzelfde artikel is het verboden zonder vergunning van het bestuur in het profiel van vrije ruimte, in de bebouwingszone en in de beschermingszone grond af te graven en opgaande (hout)beplantingen te plaatsen of te behouden, dan wel aanwezige (hout)beplantingen te verwijderen. Ook geldt een vergunningplicht voor het op een peil te brengen of te houden van de waterstand, anders dan het peil dat daarvoor in het betreffende peilbesluit is opgenomen of dat normaal wordt aangehouden. Afhankelijk van de nadere detailering van de werkzaamheden kan voor sommige activiteiten een meldingsplicht gelden. Verwacht wordt dat ook een watervergunning aan de orde is. Geadviseerd wordt om in dat geval alle werkzaamheden op te nemen in de vergunningaanvraag. Onder de Omgevingswet wordt de watervergunning een omgevingsvergunning - wateractiviteit.	Waterschap Hunze en Aa's	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn Op grond van artikel 3:10, lid 1 Algemene wet bestuursrecht kan de uniforme voorbereidingsprocedure worden toegepast indien dat bij besluit van het bestuursorgaan is bepaald. Gezien de mogelijke impact van voorgenomen plan op de waterhuishoudkundige functie wordt de toepassing van de uniforme voorbereidingsprocedure (26 weken + 8 weken) niet uitgesloten.	**Vigerende wetgeving:** - de naam, het adres, de woonplaats en het telefoonnummer van de aanvrager, alsmede het e-mailadres van de aanvrager, indien de aanvraag met een elektronisch formulier wordt ingediend; - de geografische aanduiding van de locatie waar de handeling wordt verricht, met behulp van: 1°. een situatietekening, 2°. een kaart met een functionele schaal die is voorzien van een noordpijl en waarop de ligging van de locatie ten opzichte van de omgeving is aangegeven, 3°. foto's, of 4°. andere geschikte middelen; - een omschrijving van de aard, de omvang, de reden en het doel van de voorgenomen handeling; - een beschrijving van de aard en omvang van de gevolgen van de handeling, voor zover die gevolgen relevant zijn voor de beoordeling van de aanvraag; - de periode waarvoor vergunning wordt gevraagd. **Omgevingswet:** Conform eisen waterverordening + participatie.
Natuur						
Vergunning Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebieden) **Veiligheidshalve**	Artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.	Artikel 5.1, lid 1 onder e Omgevingswet. Het is verboden zonder omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit te verrichten tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.	De projectlocaties zijn gelegen in Natura 2000-gebied 'Drentse Aa-gebied'. Voor de uitvoering van dit project is een voortoets uitgevoerd als onderdeel van Quickscan ecologie Uitvoeringsprojecten 2023 Drentsche Aa (d.d. 10 december 2021). Uit deze voortoets blijkt dat voor de Natura 2000-maatregelen geldt dat deze passend zijn beoordeeld in paragraaf 8.2 van het Natura 2000-beheerplan. De conclusie is dat met zekerheid geen significant negatieve effecten optreden mits er een zorgvuldige werkwijze wordt toegepast. De voorgenomen natuurherstelmaatregelen dragen bij aan het behoud en de uitbreiding van de instandhoudingsdoelen van kwalificerende natuurwaarden in Natura 2000-gebied 'Drentsche Aagebied. Omdat daarmee beargumenteerd kan worden dat deze natuurherstelmaatregelen direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied zijn de werkzaamheden vrijgesteld van de vergunningplicht uit de Wet natuurbescherming. Ook het aspect stikstofdepositie is meegenomen in de voortoets. In de permanente situatie wordt geen verstoring verwacht op het Natura 2000-gebied. Geadviseerd wordt om de rapportage ter goedkeuring toe te sturen aan bevoegd gezag (Provincie Drenthe). Daarnaast wordt geadviseerd om de rapportage te actualiseren zodra de inrichtingsmaatregelen concreet zijn. Daarnaast is een actualisatie ook aan de orde wanneer inrichtingsmaatregelen pas in 2024 (of daarna) worden uitgevoerd, in verband met de juridische houdbaarheid van het ecologische onderzoek. De voorgenomen inrichtingsmaatregelen zijn vrijgesteld van de vergunningplicht uit de Wet natuurbescherming, mits er gewerkt wordt conform de zorgvuldige werkwijze in het ecologisch werkprotocol. De vergunning Wet natuurbescherming is veiligheidshalve opgenomen. Onder de Omgevingswet wordt de vergunning Wet natuurbescherming een omgevingsvergunning - Natura 2000-activiteit.	Provincie Drenthe	6 maanden + beroepstermijn 6 weken.	**Vigerende wetgeving:** Artikel 2.8 Wet natuurbescherming: Passende beoordeling **Omgevingswet:** -een aanduiding van de Natura 2000-gebieden waarop een significant effect is te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten; -de gewenste geldigheidsduur van de aangevraagde omgevingsvergunning; -een passende beoordeling; -als uit de passende beoordeling volgt dat niet de zekerheid kan worden verkregen dat de natuurlijke kenmerken van de betreffende Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast als gevolg van de voorgenomen activiteiten: -een ADC-toets als bedoeld in artikel 6, vierde lid, van de habitatrichtlijn waaruit in ieder geval duidelijk wordt dat: -er geen alternatieve oplossingen zijn; -het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en -compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft; -als sprake is van stikstofdepositie: een met AERIUS Calculator uitgevoerde berekening van de stikstofdepositie; -Als de activiteit significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, gegevens waaruit blijkt dat, in afwijking van het eerste lid, onder d, onder 2°, dat het project nodig is vanwege: ·argumenten die verband houden met de gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten; of ·andere dwingende redenen van openbaar belang, als de procedure van artikel 10.6d van het Omgevingsbesluit is toegepast. --participatie.

Categorieen	Randvoorwaarden vergunningsplicht vigerende wetgeving	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag vigerende wetgeving / Omgevingswet	Proceduretijd vigerende wetgeving / Omgevingswet	Belangrijkste indieningsvereisten
Ontheffing Wet natuurbescherming (flora en fauna) **Veiligheidshalve**	Op grond van artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming is het verboden de in deze artikelen beschreven beschermde plant- en diersoorten te verstoren, vangen of doden.	Artikel 5.1, lid 2 onder g Omgevingswet. Het is verboden zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.	Ten behoeve van de uitvoering van dit project is een soortentoets uitgevoerd als onderdeel van Quickscan ecologie Uitvoeringsprojecten 2023 Drentsche Aa (d.d. 10 december 2021). Voor beschadiging of vernietiging van leefgebied en verblijfplaatsen van beschermde soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht, wanneer de maatregel een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel betreft, gericht op het verbeteren of herstel van aangewezen habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De uit te voeren maatregelen kunnen beschouwd worden als instandhoudingsmaatregel of passende maatregel. Afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten wordt voorkomen door bij de uitvoering van werkzaamheden zoveel mogelijk rekening te houden met de ecologisch meest gunstige uitvoeringsperiode en een zorgvuldige werkwijze toe te passen. Voor de voorgenomen inrichtingsmaatregelen geldt een vrijstelling van de ontheffingsplicht uit de Wet natuurbescherming, mits is aangegeven op welke wijze aan de zorgplicht voldaan wordt. Voorgenomen inrichtingsmaatregelen dienen conform de zorgvuldige werkwijze in het ecologisch werkprotocol te worden uitgevoerd. Geadviseerd wordt om de rapportage ter goedkeuring toe te sturen aan bevoegd gezag (Provincie Drenthe). Daarnaast wordt geadviseerd om de rapportage te actualiseren zodra de inrichtingsmaatregelen concreet zijn. Daarnaast is een actualisatie ook aan de orde wanneer inrichtingsmaatregelen pas in 2024 (of daarna) worden uitgevoerd, in verband met de juridische houdbaarheid van het ecologische onderzoek. De ontheffing Wet natuurbescherming is veiligheidshalve opgenomen. Onder de Omgevingswet wordt de ontheffing Wet natuurbescherming een omgevingsvergunning - flora en fauna activiteit.	Provincie Drenthe	**Vigerende wetgeving:** 13 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn. **Omgevingswet:** 8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn.	**Vigerende wetgeving:** - Activiteitenplan **Omgevingswet:** Zie paragraaf 7.1.8a.2 Omgevingsregeling (verschillende modules) en participatie.
Melding - Wet natuurbescherming (houtopstanden) **Veiligheidshalve**	Artikel 4.2 lid 1 Wet natuurbescherming Het is verboden een houtopstand, buiten de bebouwde kom, geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten.	Artikel 11.126 Besluit activiteiten leefomgeving (meldplicht vellen houtopstanden) 1. Het is verboden een houtopstand* geheel of gedeeltelijk te vellen zonder dit ten minste vier weken maar niet eerder dan een jaar voor het begin daarvan te melden.	In de deelgebieden Beekdalflank Noord en Beekdalflank Midden is het kappen van bomen voorzien. Ingevolge artikel 4.2, lid 1 van de Wet natuurbescherming is het verboden een houtopstand, buiten de bebouwde kom, geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. De projectlocatie is gelegen buiten de bebouwde kom Wet natuurbescherming, voorheen Boswet (zie afbeelding 3 in de bijlage). De melding is van toepassing indien de houtopstand groter is dan 10 are (1.000 vierkante meter) of als het gaat om bomen in een rijbeplanting van 20 bomen of meer. Uit nadere detailering van de werkzaamheden moet blijken of sprake is van een meldingsplicht. De melding is veiligheidshalve opgenomen. Herplant is een voorwaarde voor het goedkeuren van de melding door de Gedeputeerde staten. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond onder de bepaalde voorwaarden. Binnen de deelgebieden Beeldalflank Noord, Beekdalflank Midden, Molenveld en Beeldal Oostoever is het planten van bomen voorzien. Onder de Omgevingswet blijft sprake van een meldingsplicht.	Provincie Drenthe	Een melding wordt tenminste 4 weken en niet langer dan 1 jaar voorafgaande aan de velling gedaan.	**Vigerende wetgeving:** - bomeninventarisatie (situatietekening bomen, bomenlijst met soorten en stamdiameter/omtrek); - herplantplan. **Omgevingswet (als Minister bevoegd gezag is):** a. de startdatum van de activiteit; b. een toelichting waarom het vellen van de houtopstand nodig is; c. de oppervlakte van de te kappen houtopstand in vierkante meters; d. een specificatie van: 1°. het aantal te kappen bomen; 2°. de soortaanduiding van de bomen; en 3°. de leeftijd van de bomen; e. als sprake is van rijbeplanting: de onderlinge plantafstand in de rij in meters; f. een plan hoe aan de plicht tot herbeplanting, bedoeld in artikel 11.129, voldaan wordt met ten minste de volgende gegevens: 1°. de oppervlakte van de herbeplante houtopstand in m2 ; 2°. een specificatie van: i. het aantal herbeplante bomen; ii. de soortaanduiding van de herbeplante bomen; en iii. de kwaliteit van de herbeplante bomen; en 3°. Een toelichting over geplande uitvoering van de herplanting; en g. als herbeplanting op andere grond dan de grond, bedoeld in artikel 11.129, eerste lid, gewenst is: 1°. een afschrift van een gesteld maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 11.130; of 2°. een afschrift van een aanvraag om een maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 11.130.
Omgevingsvergunning - Kappen **Veiligheidshalve**	Artikel 2.2, lid 1, onder g Wabo en APV/Bomenverordening	Artikel 22.8 en 2.7 Omgevingswet, artikel 2.1a Omgevingsbesluit en artikel 5.1 lid 1 onder a Omgevingswet en het omgevingsplan. Het verwijderen van houtopstanden geldt als een verbod om zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a (in dit subartikel is de omgevingsplanactiviteit opgenomen).	In de Beekdalflank Noord en Beekdalflank Midden is het kappen van bomen voorzien. Ingevolgen artikel 4:11, lid 1 van de Algemene plaatselijke verordening gemeente Tynaarlo 2021 is het verboden zonder vergunning van het college houtopstanden te vellen welke genoemd zijn in de verordening. In artikel 4:11 is tevens opgenomen dat de kapwerkzaamheden die onder de Boswet (thans Wet natuurbescherming) vallen en waarvoor een Boswetmelding gedaan is, geen vergunning is vereist. De melding - houtopstanden Wet natuurbescherming is veiligheidshalve opgenomen. Om deze reden is de omgevingsvergunning - kappen veiligheidshalve opgenomen. Onder de Omgevingswet blijft sprake van een omgevingsvergunning voor het kappen van bomen.	Gemeente Tynaarlo	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn.	**Vigerende wetgeving:** - bomeninventarisatie (situatietekening bomen, bomenlijst met soorten en stamdiameter/omtrek); - locatie te kappen boom; - toestemming eigenaar boom; - optioneel: herplantplan. **Omgevingswet:** - bomeninventarisatie (situatietekening bomen, bomenlijst met soorten en - stamdiameter/omtrek); - locatie te kappen boom; - toestemming eigenaar boom; - participatie; - optioneel: herplantplan.
Grondverzet						

Categorieen	Randvoorwaarden vergunningsplicht vigerende wetgeving	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag vigerende wetgeving / Omgevingswet	Proceduretijd vigerende wetgeving / Omgevingswet	Belangrijkste indieningsvereisten
Ontgrondingenmelding	Artikel 3 Ontgrondingenwet Het is verboden, zonder vergunning te ontgronden dan wel als eigenaar, erfpachter, vruchtgebruiker, opstalhouder, beklemde meier of gebruiker van enige onroerende zaak toe te laten, dat aldaar zonder vergunning ontgronding plaats heeft.	Artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder c en 5.5, tweede lid, aanhef en onder b Omgevingswet. Artikel 6.28 en 16.7 en 16.8 Besluit activiteiten leefomgeving. Het is verboden zonder omgevingsvergunning een ontgrondingsactiviteit te verrichten tenzij het gaat om een bij amvb aangewezen geval. Alleen als het doelmatig en doeltreffend is, kan de provincie in de omgevingsverordening: - afwijkende begrenzingen opnemen van de vergunningvrije gevallen uit artikel 16.7 van het Bal; - vergunningvrije gevallen toevoegen aan de opsomming in artikel 16.7 van het Bal; - vergunningvrije gevallen uitsluiten van de op-somming in artikel 16.7 van het Bal Dit is geregeld in artikel 16.9 van het Bal.	In het kader van dit project wordt grond afgegraven (Beekdalflank Noord, Beekdalflank Midden, Uitgestorven Laagte en Molenveld). Ingevolge artikel 3 van de Ontgrondingenwet is daarvoor een vergunning nodig. In artikel 7.1, lid 1, sub a van de Provinciale omgevingsverordening Drenthe is een vrijstelling opgenomen voor het uitvoeren van werken door of op last van de provincie Drenthe. Voor het uitvoeren van een ontgronding waarvoor een vrijstelling geldt en waarbij 1.000 m3 of meer bodemmateriaal wordt afgevoerd of in depot wordt gezet, geldt een meldingsplicht. In totaal wordt circa 15 tot 20 hectare grond afgegraven. Dit betekent dat een meldingsplicht geldt. Daarbij moet worden opgemerkt dat de melding voor het gehele project moet worden gedaan. De ontgrondingen kunnen niet worden opgesplitst. De melding is opgenomen in de vergunningenscan. Onder de Omgevingswet wordt de ontgrondingenvergunning een omgevingsvergunning - ontgrondingsactiviteit. De provincie kan gevallen aanwijzen waarvoor een vrijstelling van de omgevingsvergunningplicht geldt.	Provincie Drenthe	**Vigerende wetgeving:** Vergunning: 6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn. Melding: 4 weken voor ontgronding indienen. **Omgevingswet:** 8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	**Vigerende wetgeving:** - soort werkzaamheden; - hoeveelheid en diepte van de ontgronding; - soort materiaal dat afgegraven wordt; - adresgegevens en toestemming van de grondeigenaar; - oppervlakte ontgraving; - archeologisch onderzoek; - natuuronderzoek. **Omgevingswet:** -een beschrijving van: * de wijze waarop de activiteit wordt verricht; * de oppervlakte die ten hoogste wordt ontgrond; * de diepte in meters die ten hoogste wordt bereikt ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil; * de bestaande maaiveldhoogte; * de dwarsprofielen van de activiteit; en * de opleveringshoogten; -de coördinaten van de locatie waarop de ontgrondingsactiviteit wordt verricht; -een beschrijving van de locatie waarop de activiteit wordt verricht en een vermelding van het huidige gebruik; -de reden van de activiteit en het toekomstig gebruik van de te ontgronden locatie; -de hoeveelheid in kubieke meters en de soort stoffen die naar verwachting: * worden ontgraven; * worden toegepast op een andere locatie dan de locatie waarop de activiteit wordt verricht; * worden toegepast op de locatie waarop de activiteit wordt verricht en afkomstig zijn van een andere locatie; en * de herkomst van de stoffen die worden toegepast op de locatie waarop de activiteit wordt verricht en afkomstig zijn van een andere locatie; -de verwachte datum en het verwachte tijdstip van het begin van de activiteit en de verwachte duur ervan; -een beschrijving van de wijze waarop is verzekerd dat de locatie, zowel tijdens het verrichten van de activiteit als daarna, veilig en stabiel is; -een beschrijving en tekening van de inrichting en het beheer van de locatie na beëindiging van de activiteit; -een tekening met daarop aangegeven de begrenzing van de te ontgronden en in te richten locatie; -een beschrijving van de gevolgen van de activiteit voor het oppervlaktewaterlichaam en de omgeving; -een rapportage met een weergave van een verricht hydrologisch en geohydrologisch onderzoek naar de gevolgen van de activiteit; - participatie.
Wegen en verkeer						
Verkeersbesluit **Veiligheidshalve**	Artikel 15 Wegenverkeerswet 1994 De plaatsing of verwijdering van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen verkeerstekens, en onderborden voor zover daardoor een gebod of verbod ontstaat of wordt gewijzigd, geschiedt krachtens een verkeersbesluit als ze van langere duur zijn dan 4 maanden.	Met betrekking tot de reikwijdte van de Omgevingswet geldt dat geen regels worden opgenomen over onderwerpen met betrekking tot de fysieke leefomgeving of onderdelen daarvan, voor zover die bij of krachtens een andere wet uitputtend zijn geregeld. Dit geldt ook voor de Wegenverkeerswet 1994. De Wegenverkeerswet 1994 blijft een aparte wet en het besluit wordt niet geïntegreerd in de omgevingsvergunning.	Binnen deelgebied Molenveld wordt een fietspad verlegd (zie afbeelding 6 in de bijlage). Als door de verlegging van het fietspad sprake is van het wijzigen van de verkeerssituatie is een verkeersbesluit nodig. Met het wijzigen van de verkeerssituatie wordt de plaatsing of verwijdering van verkeerstekens en onderborden voor zover daardoor een gebod of verbod ontstaat of wordt gewijzigd. Het verkeersbesluit is veiligheidshalve opgenomen.	Gemeente Tynaarlo	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn.	- bebordingsplan; - wegontwerp.
Kabels en leidingen						
Wibon-melding (beter bekend als KLIC)	Artikel 8 Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken Om te voorkomen dat kabels en leidingen beschadigd raken tijdens mechanische graafwerkzaamheden moet voorafgaand een Wibon-	Deze melding wijzigt niet na invoering van de Omgevingswet.	Voor het uitvoeren van mechanische graafwerkzaamheden moet een Wibon-melding gedaan worden. In dit project vinden graafwerkzaamheden plaats. Een Wibon-melding is dus noodzakelijk.	Kadaster	2 werkdagen (ten hoogste 20 werkdagen voor uitvoering melden).	- situatietekening projectlocatie; - kadastrale gegevens,

Niet opgenomen vergunningen	Reden
Bouwen en sloop - Melding slopen	Voor dit project vinden geen sloopwerkzaamheden plaats. Een melding - slopen is niet aan de orde.
Monumenten en archeologie - Omgevingsvergunning - beschermd monument	Binnen de begrenzing en de nabije omgeving van de projectlocaties liggen geen Rijks, provinciale (aardkundig) of gemeentelijke monumenten. Een omgevingsvergunning - beschermd monument is niet aan de orde.

Categorieen	Randvoorwaarden vergunningsplicht vigerende wetgeving	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag vigerende wetgeving / Omgevingswet	Proceduretijd vigerende wetgeving / Omgevingswet	Belangrijkste indieningsvereisten
Gebruik en huisvesting - Gebruiksmelding - Omgevingsvergunning - brandveilig gebruik - Onttrekken van woningen aan woonbestemming	Voor dit project worden geen gebouwen in gebruik genomen. De gebruiksmelding en omgevingsvergunning - brandveilig gebruik zijn niet aan de orde. Daarnaast ligt ter plaatse van de projectlocaties geen bestemming wonen. Er is geen sprake van het onttrekken van woningen aan woonbestemming.					
Milieubeheer - Melding Activiteitenbesluit - Omgevingsvergunning - milieu/OBM (beperkte milieutoets)	In het kader van dit project worden geen inrichtingen opgericht in de zin van de Wet milieubeheer. Een inrichting is een 'door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht' (artikel 1.1, eerste lid Wet milieubeheer). Een melding Activiteitenbesluit of een omgevingsvergunning - milieu/OBM (beperkte milieutoets) is daarom niet aan de orde.					
Geluidshinder - Hogere waarde procedure - Geluidsproductieplafond	De maatregelen leiden niet tot een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder en Wet milieubeheer. Een hogere waarde procedure of het vastleggen van een geluidproductieplafond is niet aan de orde.					
Water - Projectplan Waterwet - Nieuw peilbesluit	Met voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het wijzigen van een waterstaatswerk door of namens de beheerder. Daarnaast zijn op de projectlocaties geen Rijkswaterstaatswerken gelegen. Een projectplan Waterwet of watervergunning - Rijkswaterstaatswerken is voor deze activiteiten niet nodig. Waterschap Hunze & Aa's heeft beoordeeld dat er geen peilbesluit nodig is voor de voorgenomen ontwikkeling.					
Natuur - Natuurnetwerk Nederland (voorheen	Alle deelgebieden zijn gelegen in NNN-gebied. Bij uitvoering van ruimtelijke plannen is een "Nee, tenzij-toets" nodig om de mogelijke negatieve effecten op het NNN nader in te schatten. Het doel van het planvoornemen is om het NNN te versterken. Om deze reden worden geen belemmeringen verwacht vanuit de Provinciale Omgevingsverordening Drente. De voorgenomen werkzaamheden worden uitgevoerd in het Nationaal Park Drentsche Aa. In artikel 2.27 van de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe is opgenomen dat een ruimtelijk plan (zoals een bestemmingsplan) alleen kan voorzien in ruimtelijke ontwikkelingen voor zover deze bijdragen aan het behoud en het versterken van en niet in strijd zijn met de doelstellingen, kwaliteiten en kenmerken van het Nationaal Park Drentsche Aa zoals deze zijn opgenomen in het BIO-plan Drentsche Aa 2.0 (2012 - 2020). Voor deze deelgebieden geldt is een bestemmingsplan wijziging opgenomen. Dit betekent dat rekening dient te worden gehouden met de doelstellingen, kwaliteiten en kenmerken van het gebied bij het opstellen van het					

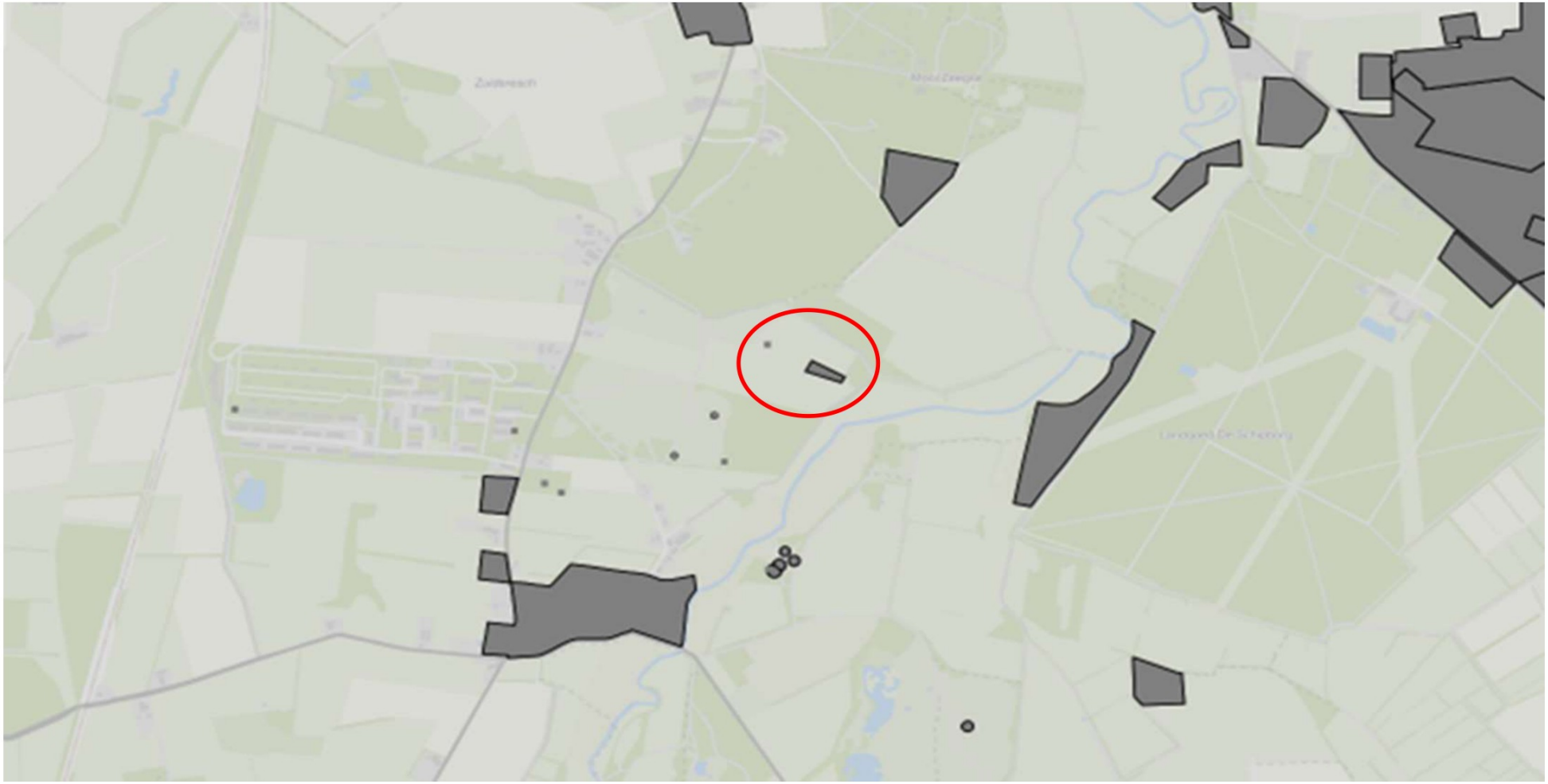
Categorieen	Randvoorwaarden vergunningsplicht vigerende wetgeving	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag vigerende wetgeving / Omgevingswet	Proceduretijd vigerende wetgeving / Omgevingswet	Belangrijkste indieningsvereisten
EHS) - Ontheffing Provinciale Omgevingsverordening Drenthe	bestemmingsplan. Er geldt geen seperate vergunningplicht. Dit geldt ook voor de aangewezen kernkwaliteiten met betrekking tot cultuurhistorie, archeologie en aardkunde. Alle deelgebieden zijn gelegen in een stiltegebied (zie afbeelding 4 in de bijlage). In de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe zijn bepalingen opgenomen voor grootschalige evenementen, motorvoertuigen of bromfietsen buiten openbare weg en toertocht met motorvoertuigen of bromfietsen. Deze bepalingen hebben geen betrekking op het planvoornemen. Er geldt geen verplichting tot het aanvragen van een ontheffing. De deelgebieden Beekdal Molensteeg, Beekdal Oostoever en Beedalflank Midden zijn gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (zie afbeelding 5 in de bijlage). De Provinciale Omgevingsverordening Drenthe bevat geen bepalingen die relevant zijn voor de voorgenomen ontwikkeling. Overige deelgebieden liggen buiten een grondwaterbeschermingsgebied. Alle deelgebieden zijn niet gelegen in een gebied dat is aangewezen als beringsvrije zone of					
Wegen en verkeer - Wbr-vergunning wegen - Omgevingsvergunning - Wegen - Besluit onttrekken van een weg aan openbaarheid en/of openstellen van een weg aan de openbaarheid - Omgevingsvergunning - uitweg	Binnen de begrenzing van de projectlocatie is geen Rijksweg gelegen. Een Wbr-vergunning is niet nodig. Het verleggen van het fietspad is onderdeel van deelgebied Molenveld. In afbeelding 6 in de bijlage zijn de geregistreerde wegen weergegeven. In de oostelijke hoek van de projectlocatie Molenveld is een fietspad gelegen in beheer bij de gemeente Tynaarlo. Ingevolge artikel 2:11 , lid 1 van de Algemene Plaatselijke Verordening Tynaarlo 2021 is het verboden zonder of in afwijking van een vergunning van het bevoegde bestuursorgaan een weg aan te leggen, de verharding daarvan op te breken, in een weg te graven of te spitten, aard of breedte van de wegverharding te veranderen of anderszins verandering te brengen in de wijze van aanleg van een weg. Ingevolge lid 3 van datzelfde artikel is het verbod niet van toepassing voor zover in opdracht van een bestuursorgaan of openbaar lichaam werkzaamheden worden verricht. De werkzaamheden worden verricht namens de provincie Drenthe. Een omgevingsvergunning/APV-vergunning - wegen is niet nodig. Daarnaast worden geen wegen onttrokken of opengesteld aan de openbaarheid. Het fietspad wordt enkel verlegd. Een besluit onttrekken van een weg aan openbaarheid en/of openstellen van een weg aan de openbaarheid en een omgevingsvergunning - uitweg is niet nodig.					
Tunnel langer dan 250 meter - Openstellingvergunning veiligheid wegtunnels	Binnen de begrenzing van de projectlocaties is geen tunnel langer dan 250 meter gelegen en wordt geen tunnel langer dan 250 meter gerealiseerd.					
Hoofdspoorwegen - Spoorwegvergunning - Buitendienststelling/ Indienststelling - Vergunning - Lokale spoorwegen	Binnen de begrenzing van de projectlocaties bevindt zich geen spoorweg en wordt geen spoorweg gerealiseerd.					
Luchthavens - Ontheffing hoogtebeperking	In het kader van dit project worden geen bouwwerken gerealiseerd welke invloed zouden kunnen hebben op de luchtvaart. Een ontheffing hoogtebeperking is niet aan de orde.					
Kabels en leidingen - Instemmingsbesluit - Vergunning - leidingen	In het kader van dit project worden geen kabels en leidingen of aangelegd. Daarnaast liggen binnen de begrenzing van de projectlocaties geen kabels en leidingen (zie afbeelding 2 in de bijlage). Een instemmingsbesluit of een vergunning voor het aanleggen, beschadigen of verleggen van kabels en leidingen is niet aan de orde.					

Categorieen	Randvoorwaarden vergunningsplicht vigerende wetgeving	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag vigerende wetgeving / Omgevingswet	Proceduretijd vigerende wetgeving / Omgevingswet	Belangrijkste indieningsvereisten
Scheepvaart - Toestemming nautische veiligheid - Vergunning bijzonder transport - Verkeersmaatregelen scheepvaart	In het kader van dit project vinden geen werkzaamheden plaats op of vanaf een vaarweg.					

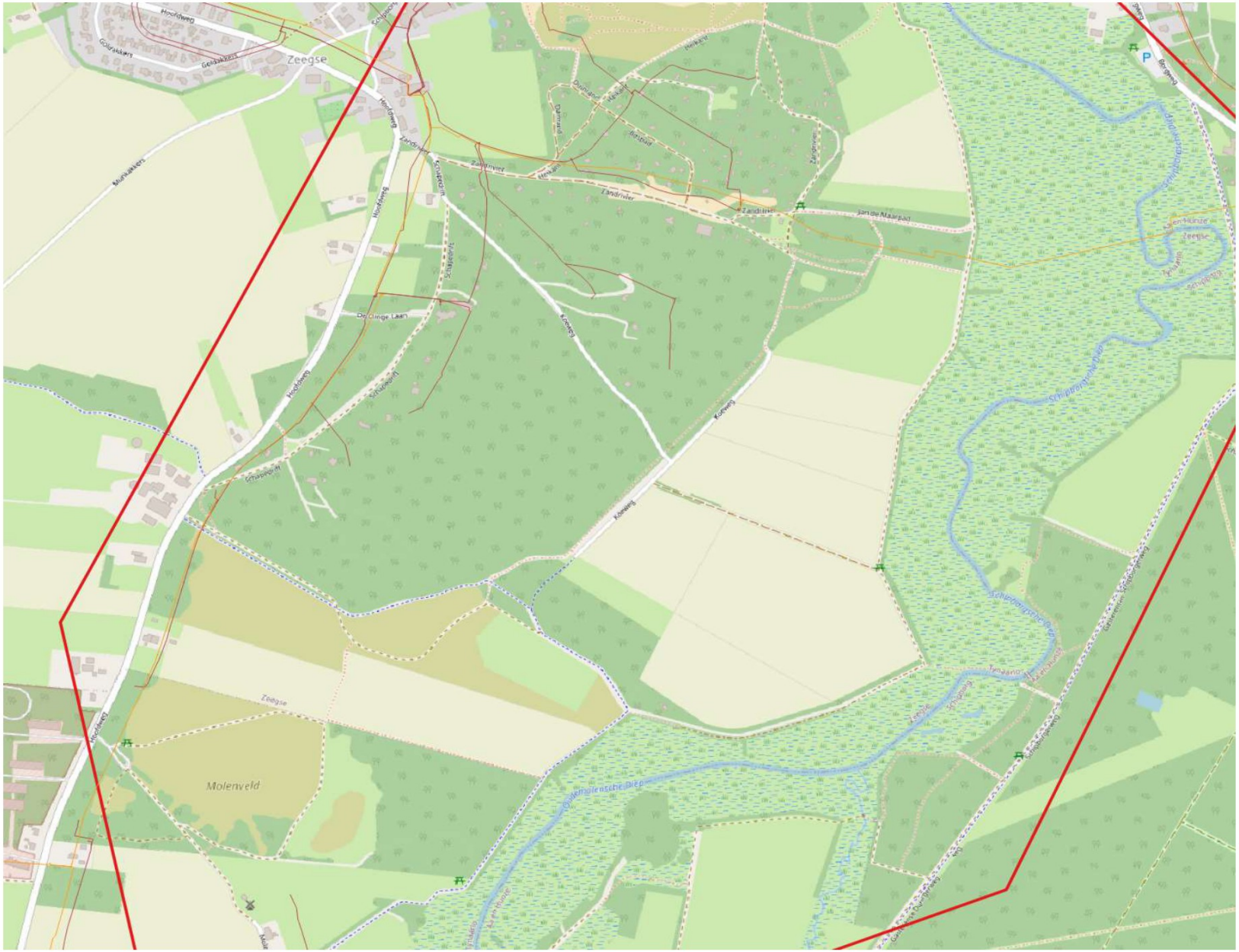
Vergunningen per categorie Bouwstenen	Beekdalflank Noord	Beekdalflank Midden	Uitgestorven laagte	Molenveld	Beekdalrand Molensteeg	Beekdal Oostoever	Aanvullende maatregelen	Bevoegd gezag	Procedure tijd
Ruimtelijke inpassing									
Nieuw bestemmingsplan (Omgevingswet: wijzigingsbesluit)	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Gemeente Tynaarlo	Afhankelijk van gemeente: rekening houden met 6 maanden - 1 jaar.
Wijzigingsplan (alleen onder huidige wetgeving)	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Gemeente Tynaarlo	Afhankelijk van gemeente: rekening houden met 6 maanden - 1 jaar.
Omgevingsvergunning - afwijken bestemmingsplan (Omgevingswet: buitenplanse omgevingsplanactiviteit)	Nee	Nee	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Nee	Gemeente Tynaarlo/gemeente Aa en Hunze	6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn. Omgevingswet: uitgangspunt: 8 weken + 6 weken bezwaartermijn
Omgevingsvergunning - Uitvoeren van werken (Omgevingswet: omgevingsplanactiviteit)	Ja, één omgevingsvergunning voor gehele project in gemeente Tynaarlo					Ja	Nee	Gemeente Tynaarlo/gemeente Aa en Hunze	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn
Bouwen en sloop									
Omgevingsvergunning - Bouwen (omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit/technische bouwactiviteit)	Nee	Veiligheidshalve	Nee	Nee	Nee	Nee	Veiligheidshalve (uitkijkpunt en vlonders)	Gemeente Tynaarlo/gemeente Aa en Hunze	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn
Monumenten en archeologie									
Monumentenvergunning - Beschermd archeologisch monument	Nee	Nee	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Nee	Nee	Nee	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap Omgevingswet: Gemeente Tynaarlo	6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn. Omgevingswet: 6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn (artikel 10.24, lid 1 onder a en artikel 4.31 onder a en b Omgevingsbesluit). 8 weken + 6 weken bezwaartermijn (overige gevallen).
Milieubeheer									
(Vormvrije) m.e.r. beoordeling	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Gemeente Tynaarlo	

Vergunningen per categorie / Bouwstenen	Beekdalflank Noord	Beekdalflank Midden	Uitgestorven laagte	Molenveld	Beekdalrand Molensteeg	Beekdal Oostoever	Aanvullende maatregelen	Bevoegd gezag	Procedure tijd
Bodemverontreiniging									
Saneringsbeschikking + goedkeuring saneringsplan (Omgevingswet: omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit sanering)	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Nee	Veiligheidshalve	Nee	Provincie Drenthe Omgevingswet: Gemeente Tynaarlo	15 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn. Omgevingswet: '- graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit: 1 week; '- graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit: 4 weken.
BUS-melding	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Nee	Veiligheidshalve	Nee	Provincie Drenthe Omgevingswet: Gemeente Tynaarlo	5 weken Omgevingswet: '- graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit: 1 week; '- graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit: 4 weken.
Water									
Watervergunning - Waterstaatswerken waterschap (Omgevingswet: omgevingsvergunning)	Ja, één watervergunning met alle activiteiten van gehele project							Waterschap Hunze en Aa's	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn Op grond van artikel 3:10, lid 1 Algemene wet bestuursrecht kan de uniforme voorbereidingsprocedure worden toegepast indien dat bij besluit van het bestuursorgaan is bepaald. Gezien de mogelijke impact van voorgenomen plan op de waterkerende functie wordt de toepassing van de uniforme voorbereidingsprocedure (26 weken + 8 weken) niet uitgesloten.
Natuur									
Vergunning Wet natuurbescherming (Natura-2000 gebieden) (Omgevingswet: omgevingsvergunning - Natura-2000 activiteit)	Veiligheidshalve, één vergunning voor het gehele projectbomen (ook kappen tussen Beekdalflank Noord en Midden)							Provincie Drenthe	6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn
Ontheffing Wet natuurbescherming (flora en fauna) (Omgevingswet: omgevingsvergunning - flora en fauna activiteit)	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve (bomen kappen tussen Beekdalflank Noord en Midden)	Provincie Drenthe	13 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn. Omgevingswet: 8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn.
Melding Wet natuurbescherming - houtopstanden	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Nee	Nee	Nee	Nee	Veiligheidshalve (bomen kappen tussen Beekdalflank Noord en Midden)	Provincie Drenthe	Een melding wordt tenminste 4 weken en niet langer dan 1 jaar voorafgaande aan de velling gedaan.
Omgevingsvergunning - Kappen (Omgevingswet: omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit)	Veiligheidshalve	Veiligheidshalve	Nee	Nee	Nee	Nee	Veiligheidshalve (bomen kappen tussen Beekdalflank Noord en Midden)	Gemeente Tynaarlo	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn
Grondverzet									
Ontgrondingenmelding	Ja, één melding voor gehele project						Nee	Provincie Drenthe	Melding: 4 weken voor ontgronding indienen.
Wegen en verkeer									
Verkeersbesluit	Nee	Nee	Nee	Veiligheidshalve	Nee	Nee	Nee	Provincie Drenthe	Melding: 4 weken voor ontgronding indienen.
Kabels en leidingen									
Wibon-melding (beter bekend als KLIC)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	2 werkdagen (ten hoogste 20 werkdagen voor uitvoering melden).	2 werkdagen (ten hoogste 20 werkdagen voor uitvoering melden)

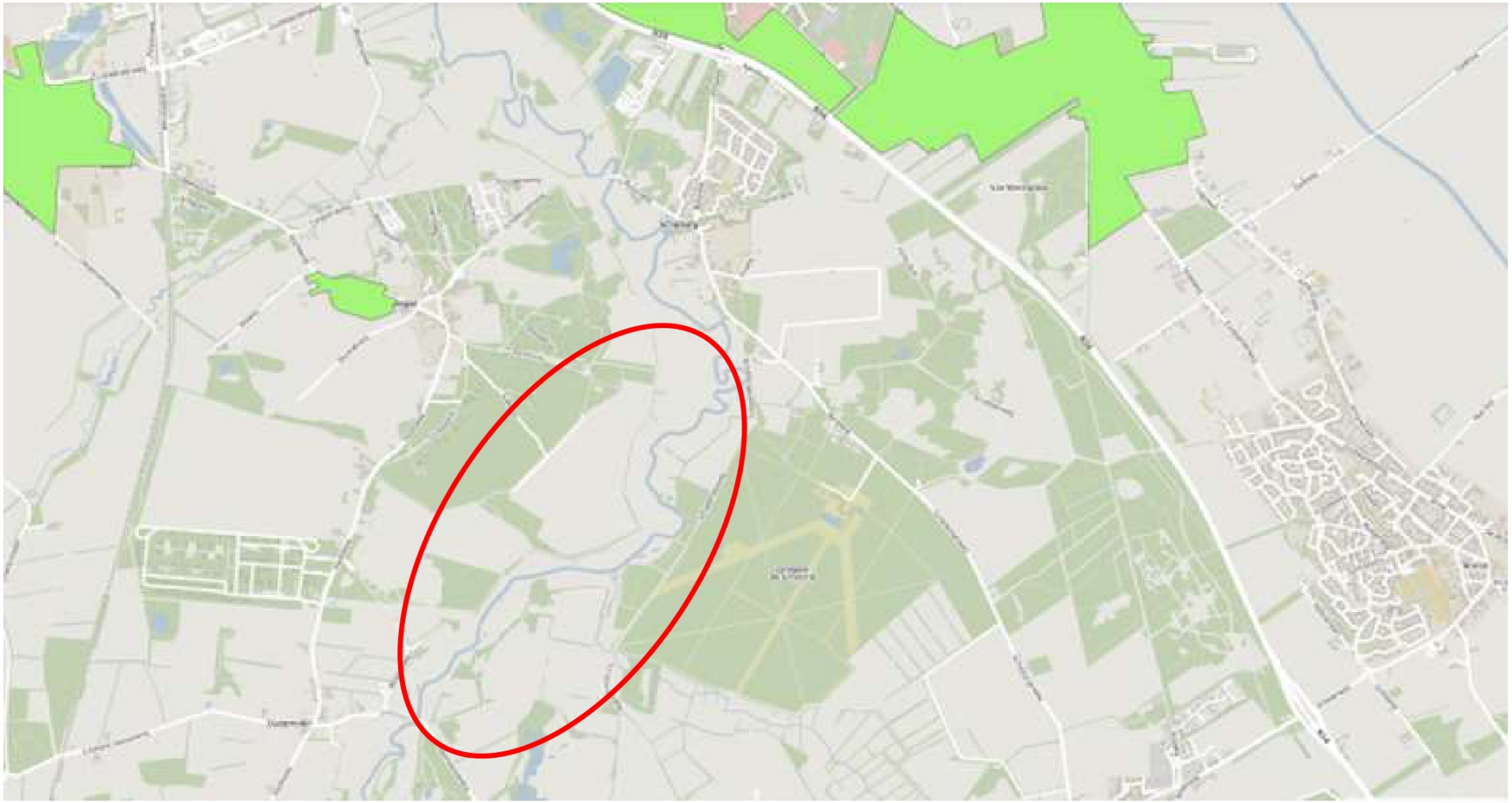
Afbeelding 1: archeologische monumenten



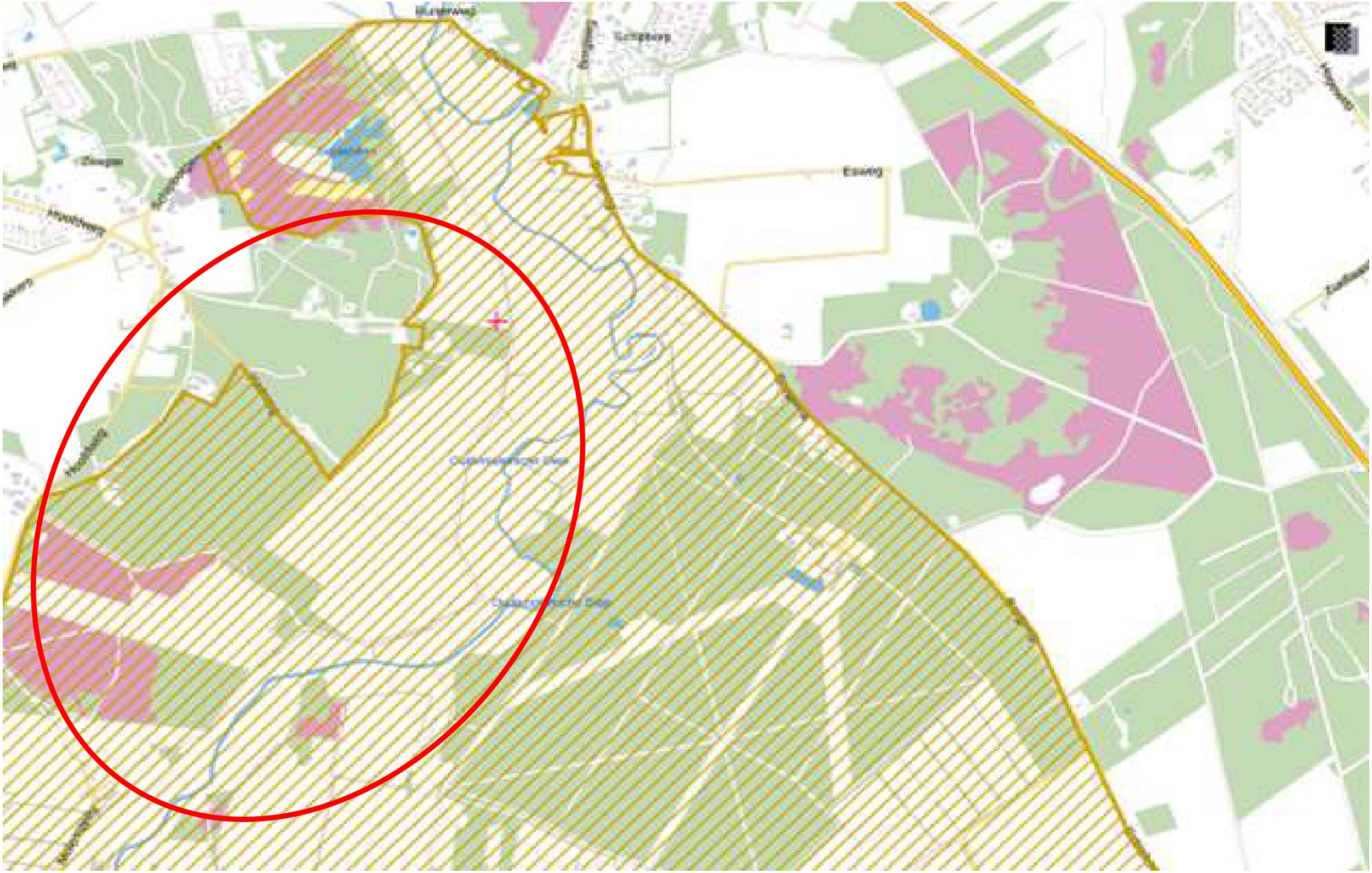
Afbeelding 2: kabels en leidingen


Zeegse
Molenveld
Zeegse
Zeegse
Zandlinie
Jansje Maarpad
Kloosterpad
Kuilweg
Schipbeekpad
Schipbeek
Schipbeekpad
Schipbeekpad
Schipbeek
Schipbeek
Schipbeek

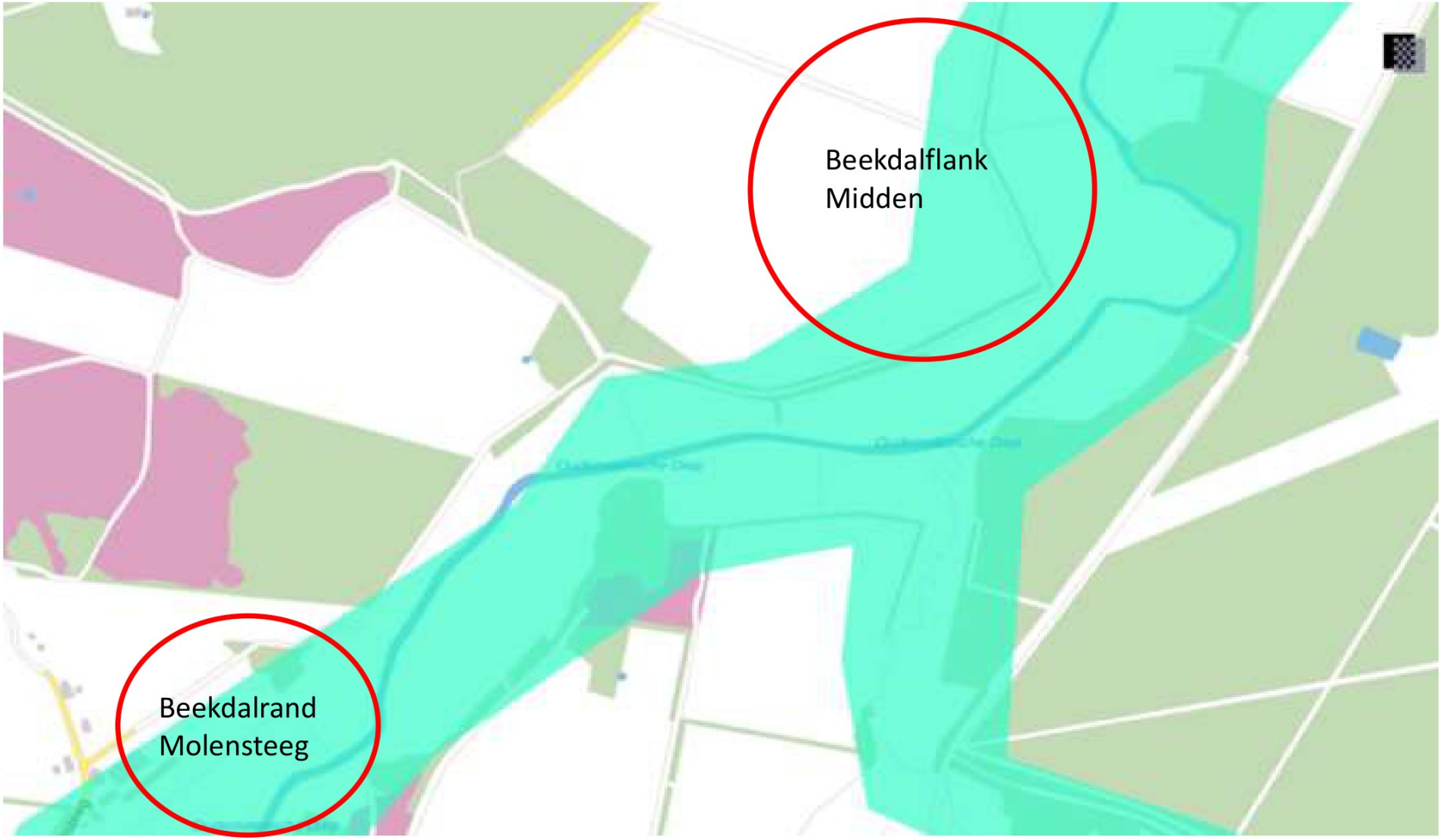
Afbeelding 3: aanwijzing grens bebouwde kom Boswet (bebouwde kom is met groen weergegeven)



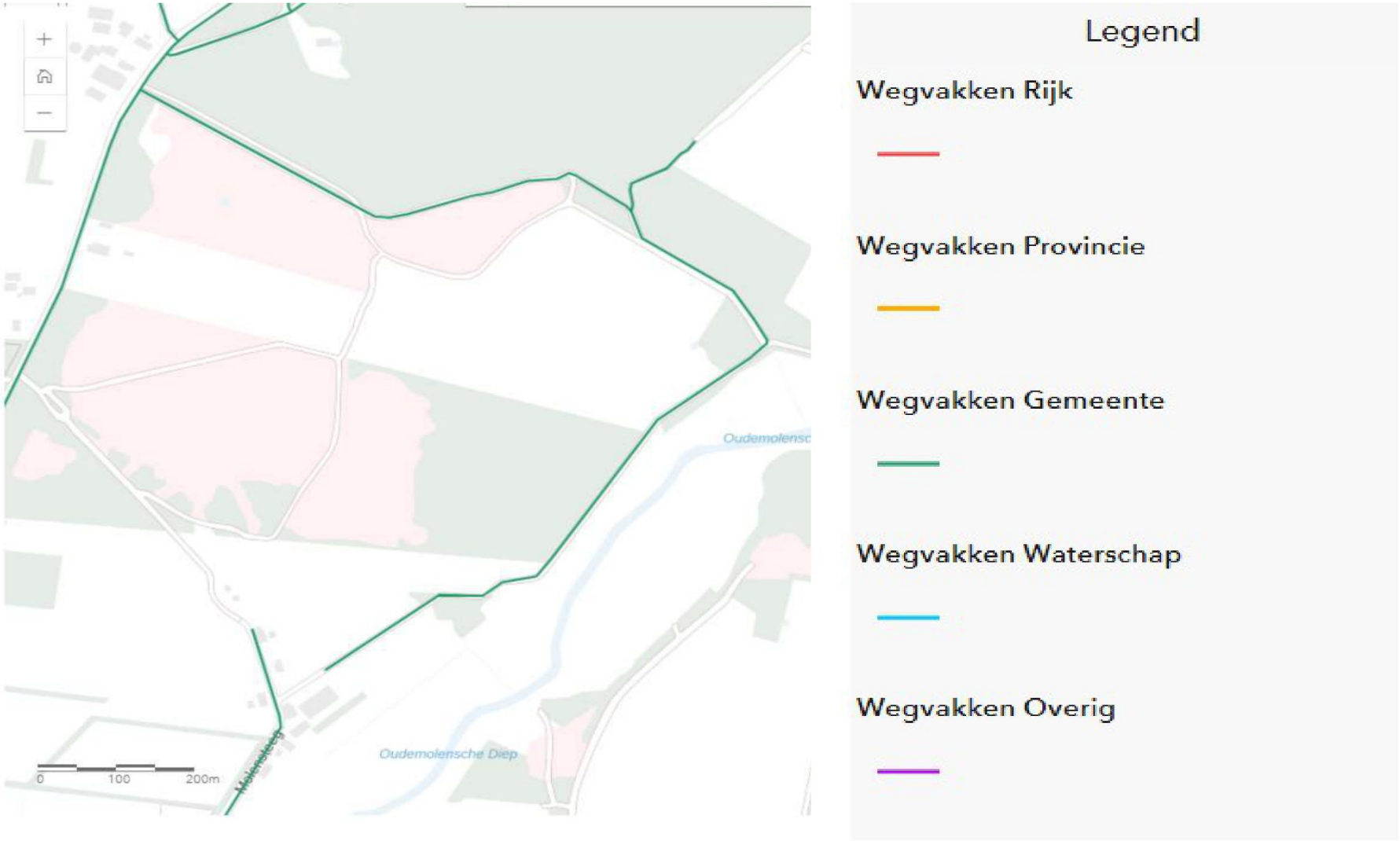
Afbeelding 4: aanwijzing stiltegebied



Afbeelding 5: aanwijzing grondwaterbeschermingsgebieden (bouwstenen Beekdalrand Molensteegn en Beekdalflank Midden globaal weergegeven)



Afbeelding 6: wegbeheerders bij bouwsteen Molenveld.



V

BIJLAGE: PROCES

Tijdlijn inrichtingsplan

-	2021	drietal schetssessies met de omgeving voor het schetsontwerp Roodzanden[1];
-	2021	aanvullend onderzoek naar ecologie en archeologische waarden;
-	december 2021	opdracht aan Witteveen+Bos;
-	januari-april 2022	ophalen randvoorwaarden met Staatsbosbeheer, particuliere grondeigenaren en waterschap Hunze en Aa's;
-	april 2022	bouwstenen in beeld en toetsen bij grondeigenaren;
-	mei 2022	brede werksessie met omgeving;
-	mei-juni 2022	conceptinrichtingsplan vormgeven in overleg met grondeigenaren (binnen projectbegrenzing);
-	juli 2022	afstemming conceptinrichtingsplan met gebiedspartners;
-	september 2022	besluitvorming inrichtingsplan;
-	oktober/november 2022	informatieavond;
-	begin 2023	definitieve vaststelling.

[1] Schetsontwerp Roodzanden: resultaten van een drieluik van schetsateliers 23 april, 4 juni en 2 juli 2021. https://www.drentscheaa.nl/publish/pages/131548/schetsboek_roodzanden.pdf.

VI

BIJLAGE: EIGENDOM IN HET PROJECTGEBIED

Een deel van de grond is al aangekocht door de provincie Drenthe (percelen 1329, 1330 en 1342 in beekdalflank midden en 259 in noord). Het grootste deel is in bezit van Staatsbosbeheer (percelen 1742, 1607, 83, 835, 438, 1280 en 453 bij het Molenveld en 838 op beekdalflank midden). De overige gronden op beekdalflank midden zijn als omgevormde natuurgrond in bezit van 3 particuliere eigenaren (percelen 2123 tot en met 2128).

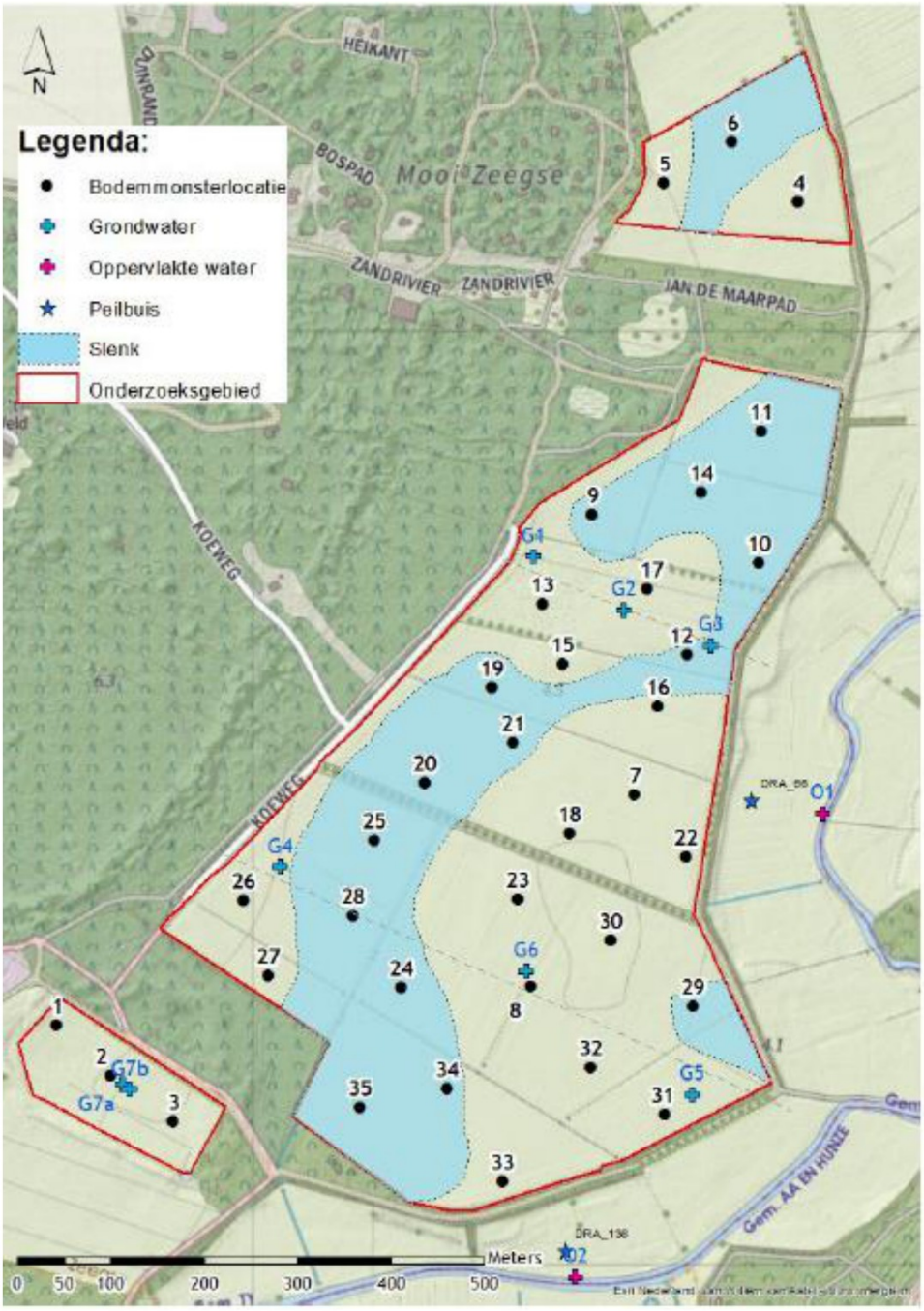
Afbeelding VI.1 Uitsnede van kadastrale kaart van het projectgebied en haar omgeving (tijdelijk plaatje)



VII

BIJLAGE: MEETPUNTEN B-WARE

Afbeelding VII.1 Overzicht van meetlocaties in het plangebied (B-Ware, 2021)



VIII

BIJLAGE: PLANKAART BEHEERPLAN DRENTSCHE AA

Beheerplan N2000 Drentsche Aa

Plankaart

Concept

Gelieve deze kaart samen met bijbehorende tekst van het beheerplan te lezen.

Deelgebieden

Maatregelen

Afwatering

- Beekherstel, deels met houtige begroeiing
- Dempen of afdammen afwateringskanaal
- Parallelleiding verwijderen
- Sloot verondiepen
- Sloot verwijderen
- Sloot omvormen naar sleuk
- Greppel verwijderen
- Sloot nieuw aanleggen

Kade

- Kade aanleggen
- Kade verwijderen

Overige

- Tankgracht regelmatig afdammen
- Onderlelder verwijderen
- Interne ontwatering aanpassen
- Ontwatering bos aanpassen
- Verwijderen opslag

Beheer

- Begrazen
- Druibegrazing
- Kleinschalig plaggen (eens in 50 jaar)

Onderzoek

- Hydrologie en systeemherstel
- Herstel vochtige helde
- Karteren van vegetatie

Aankopen of functieverandering

- Aankooptitel: EHS binnen N2000
- Aankooptitel: EHS buiten N2000
- Geen aankooptitel
- EHS

Dienst Landelijk Gebied werkt vandaag aan het landschap van morgen

Bronnen:
Copyright © 2011, Dienst voor het Kadaster en de openbare registers, Apeldoorn

Copyright Dienst Landelijk Gebied 2012. Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

A0 - schaal 1:20,000

0 2km

Dienst Landelijk Gebied
Ministerie van Economische Zaken

Beheerplan
Natura 2000 Drentsche Aa



25 november 2014

20140812BW0028_N2000_Dra_Beheerplan_maatregelenNov2014

IX

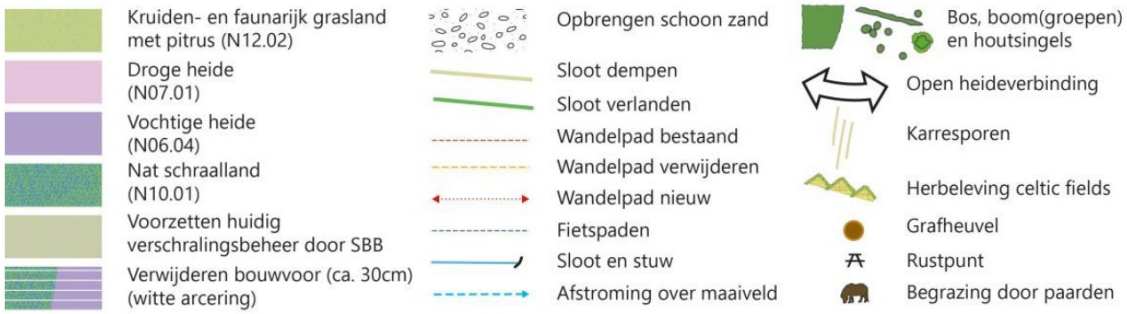
BIJLAGE: OVERIGE PLANONDERDELEN

Het inrichtingsplan, zoals beschreven in hoofdstuk 4, is een antwoord op de projectdoelen dat kan rekenen op algemeen draagvlak. Op het gebied van ecologie en recreatie is meer mogelijk dan dit inrichtingsplan met aanvullende planonderdelen in tabel IX.1. Er kunnen verschillende redenen zijn waarom deze planonderdelen geen onderdeel van de basis van het inrichtingsplan zijn, zoals draagvlak of kosten. Deze redenen wordt uitgelegd in deze bijlage. Met de beschouwing van de planonderdelen in deze bijlage, kan op basis van de bijdrage aan doelbereik, effecten, draagvlak en kosten alsnog de afweging gemaakt worden om ze toe te voegen aan het inrichtingsplan. In de beschouwing worden de overige planonderdelen vergeleken ten opzichte van het inrichtingsplan.

Tabel IX.1 Overige planonderdelen

1	toplaag zand ten behoeve van schrale vegetatie op heiderug
2	waaier geëgaliseerde karresporen beter zichtbaar
3	beleefbaar maken celtic fields
4	pad langs ven
5	extra open natuurverbinding tussen Molenveld en Beekdalflank
6	wandelpad aansluiten op Molen

Afbeelding IX.1 Algemene legenda bij kaarten



Extra inspanning natuur

Tabel IX.2 Extra inspanningsmaatregelen voor natuur

1	toplaag zand t.b.v. schrale vegetatie op heiderug

Afbeelding IX.2 Maatregelen extra inspanning natuur



Toplaag zand ten behoeve van schrale vegetatie op heiderug (nummer 1)

Door het aanbrengen van een toplaag schoon zand op de niet afgegraven hoger gelegen delen kan 10.3 ha droge heide worden gerealiseerd. De delen die niet afgegraven worden zullen zonder extra maatregel beheerd kunnen worden als kruiden- en faunarijk grasland. Voor het realiseren van de heideverbinding met schrale vegetatie kan op de hoger geleden delen waar de bouwvoor niet is afgegraven een toplaag van 10 cm schoon zand aangebracht worden. Omdat de gewenste vegetatie slechts 10 cm nodig heeft als effectieve wortelzone is dit voldoende.

De meerwaarde voor ecologie is tegelijkertijd meerwaarde voor landschap, resulterend in groot aaneengesloten heidegebied. Door meer geschikt leefgebied voor droge heide soorten functioneert de heideverbinding beter, wat bijdraagt aan de NNN-doelstelling te verbinden en Natura 2000-doelstellingen. Door de combinatie van afgraven en op andere plekken ophogen met een toplaag zand wordt het reliëf voor dat het geëgaliseerd werd in het verleden deels hersteld.

Een nadeel van deze maatregel is dat het aanbrengen van schoon zand kostbaar is en het zand van buiten het gebied moet komen.

Afbeelding IX.3 Ligging heiderug met toplaag van schoon zand



Tabel IX.3 Toplaag zand ten behoeve van schrale vegetatie op heiderug

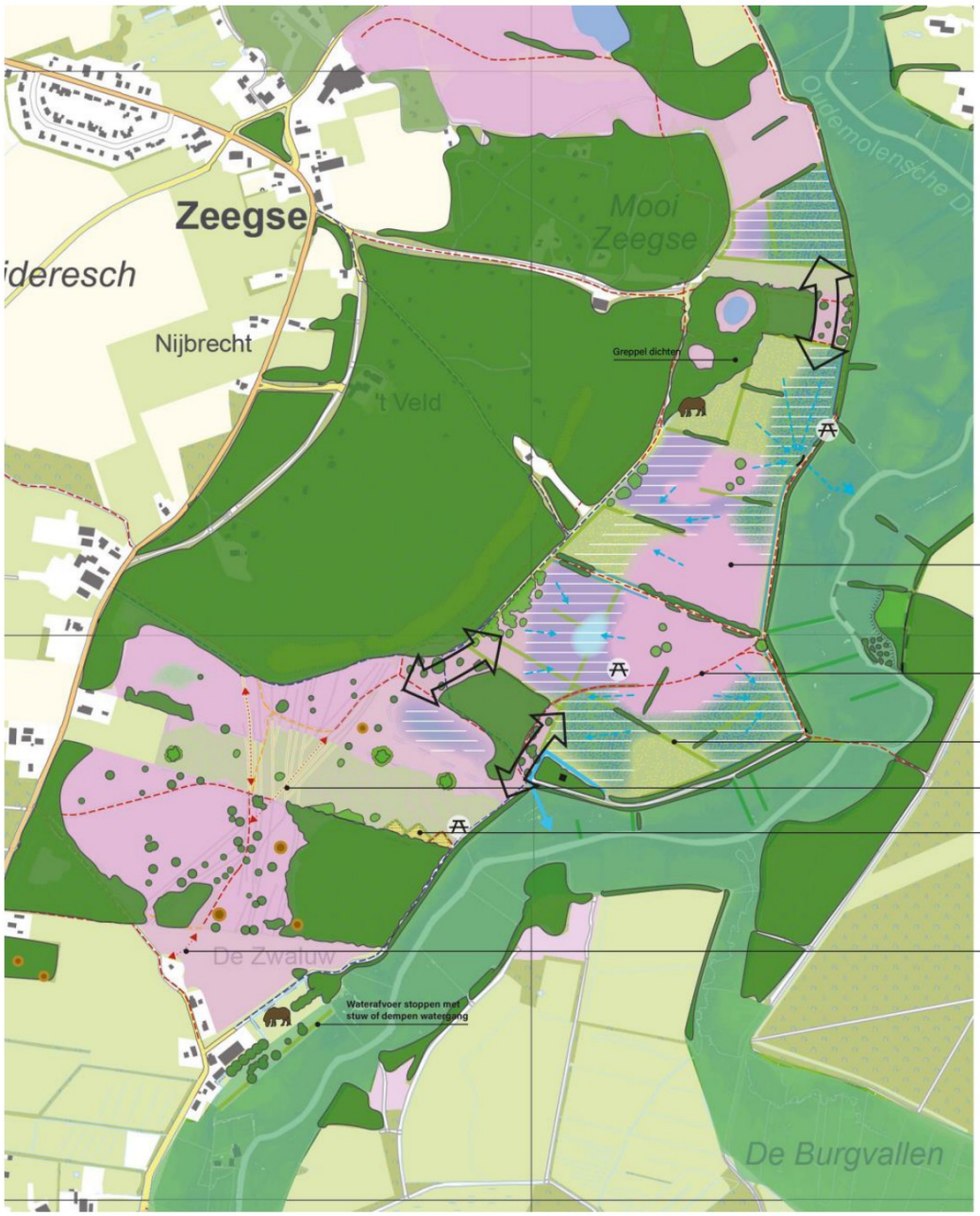
hydrologisch	ecologisch	landschap	recreatie	kosten	draagvlak
+	++	++	+	–	0

Extra inspanning recreatie

Tabel IX.4 Extra inspanningsmaatregelen voor recreatie

2	waaier geëgaliseerde karresporen beter zichtbaar
3	beleefbaar maken celtic fields
4	pad langs ven
5	extra open natuurverbinding tussen Molenveld en Beekdalflank
6	wandelpad aansluiten op Molen

Afbeelding IX.4 Variant extra inspanning natuur en recreatie

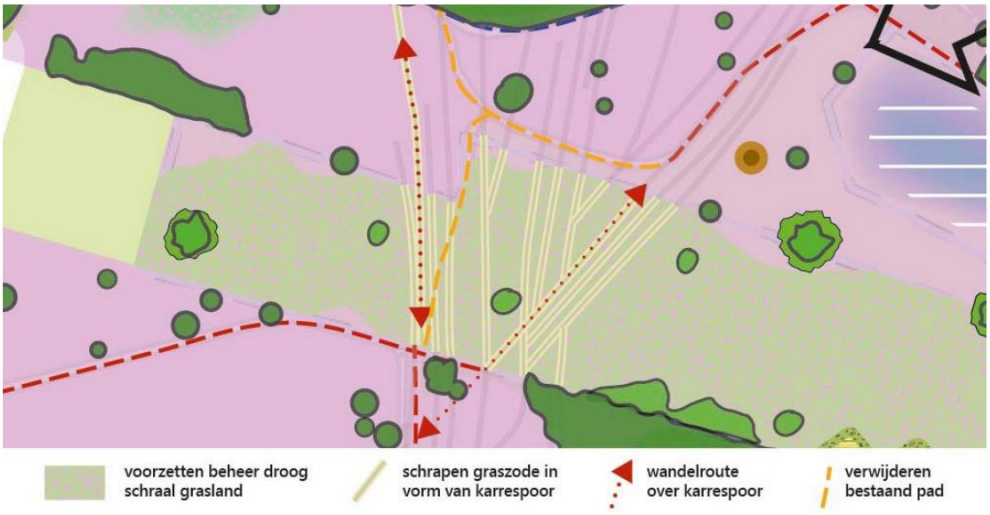


Tijdens de werksessies met de omgeving zijn nieuwe en bestaande recreatieve routes en belevingspunten besproken met gebruikers en omwonenden. De algemene stemming is dat natuurwaarde en het behoud van het stiltegebied primair van belang en dat intensivering van recreatie niet wenselijk is. Wel worden maatregelen afgewogen die het netwerk van routes logischer maken, het blikveld van de recreant verandert of cultuurhistorische waarden meer benadrukt. Het maken van zichtlijnen is onderdeel van het realiseren van open natuurverbindingen. De volgende maatregelen die specifiek zijn voor recreatieve beleving en gebruik worden beoordeeld en afgewogen.

Waaier geëgaliseerde karresporen beter zichtbaar (nummer 2)

In de basisinrichting loopt het nieuwe pad over een nieuw karrespoor. Voor een hogere belevingswaarde en versterking van een natuurlijk verstuivingsproces, kunnen naast de wandelroutes ook andere sporen worden getrokken door de graszode te verwijderen. In een waaiervorm lopen oude (brede) sporen en jongere (smalle) sporen door elkaar. Door dit patroon te laten zien wordt de wandelaar bewuster van het feit dat de karresporen ten noorden en zuiden van het perceel schraal grasland 1 geheel vormen.

Afbeelding IX.5 Waaiervorm van karresporen die langzaam opgaan in het natuurlijke landschap



Het doel van deze maatregel is het bewust maken van de wandelaar op de nog bestaande sporen. De maatregel is een tijdelijke ingreep, die verstuiving en natuurlijke begroeiing in gang zet. Zo worden de sporen weer onderdeel van het landschap zoals ook voor de nu zichtbare sporen het geval is. Dit sluit aan bij de principes van de landschaps- en inrichtingsvisie voor de Drentsche Aa. Open zand is tevens van meerwaarde voor natuur. Er ontstaat meer variatie in structuur, waaronder plekken voor reptielen om te zonnen. Dit draagt bij aan de kwaliteit van aangewezen habitattypen, zoals droge heide, omdat reptielen als de levendbarende hagedis typische soorten zijn die horen de droge heide. Negatieve ecologisch effecten zijn zeer beperkt, omdat de aantrekkende werking naar verwachting erg klein is.

De maatregel is qua omvang beperkt. De kosten zijn daarom laag. Ook is de omvang te beperkt om bij te dragen aan hydrologisch herstel. Hoewel de oorspronkelijke sporen dieper waren, wordt voorgesteld alleen de bovenste graszode te verwijderen om aardkundige waarden niet aan te tasten. Aardkunde blijft een aandachtspunt. Het gebruik van een grondradar voorkomt aantasting van oude sporen in de ondergrond.

Tabel IX.5 Beoordeling effecten van de waaier geëgaliseerde karrensporen beter zichtbaar maken

hydrologisch	ecologisch	landschap	recreatie	kosten	draagvlak
0	+	+	+	0	0

Beleefbaar maken celtic fields (nummer 3)

De voormalige raatakkers liggen gedeeltelijk op het westelijke deel van het perceel met geëgaliseerde schraal grasland op het Molenveld. Het oude landschap met kleinschalige akkercomplexen zal een zeer biodivers landschap geweest zijn. Daarom, gericht op biodiversiteit en beleving, is het voorstel een aantal akkertjes in te zaaien met oude gewassen zoals Emmertarwe, bedekte gerst, duivenbonen, pluimgierst en spelt. Uitvoering is in de traditie van de raatakkers: bestaande graszode wegschrapen en langs de randen te leggen zodat walletjes ontstaan, en daarop een nieuwe vruchtbare laag aan te brengen waarop gewassen kunnen worden ingezaaid.

Aandachtspunt archeologie

Hoewel niet dieper dan 30 cm gegraven en het vooral gaat om afschrapen en aanbrengen van grond op maaiveld, is afstemming met deskundigen van de provincie van belang. Er zal overwogen moeten worden om aanvullend onderzoek te doen (bijvoorbeeld grondradar of proefsleuven).

Aandachtspunt beheer

In lijn met de landschapsvisie, speerpunt 'sterker participatie bewoners en vrijwilligers in het landschapsbeheer', heeft deze maatregel het meest bestaansrecht als er enthousiasme is om het te beheren. Van Staatsbosbeheer kan niet verwacht worden dat zij deze plek als akker beheren. Alternatief is inzaaien, niet oogsten zodat het zichzelf uitzaait, en eens in de zoveel jaar de bovenlaag op de walletjes leggen en opnieuw een zaaibed aanbrengen.

Toevoeging rustpunt

De locatie ligt aan het fietspad. Een pad als insteek vanuit het fietspad over de walletjes, richting een (picknick) bank maakt van de locatie een plek om te beleven.

Afbeelding IX.6 Schets inzaaien voormalige raakakkers langs de bosrand



Het aanleggen van raatakkers met granen biedt kansen voor muizen en vogels en heeft beperkte nadelen. De raatakkers zijn foerageergebied voor typische soorten van de nabij gelegen droge heide, zoals veldleeuwerik en roodborsttapuit. Daarmee dragen de raatakkers bij aan de kwaliteit van aangewezen habitattypes. Verstoring door recreatie is beperkt, zolang er geen paden langs de raatakkers lopen of een rustpunt wordt aangelegd. De aantrekkende werking op recreatie wordt klein ingeschat. Het netto effect voor ecologie is daarmee positief. Vanwege de beperkte omvang van de raatakkers is er geen effect op hydrologie. De raatakkers sluiten aan bij de principes uit de landschaps- en inrichtingsvisie om het gebied

spannender, beleefbaarder en de historische gelaagdheid beter zichtbaar te maken. Als het beheer door vrijwilligers gebeurd zijn de aanvullende kosten beperkt.

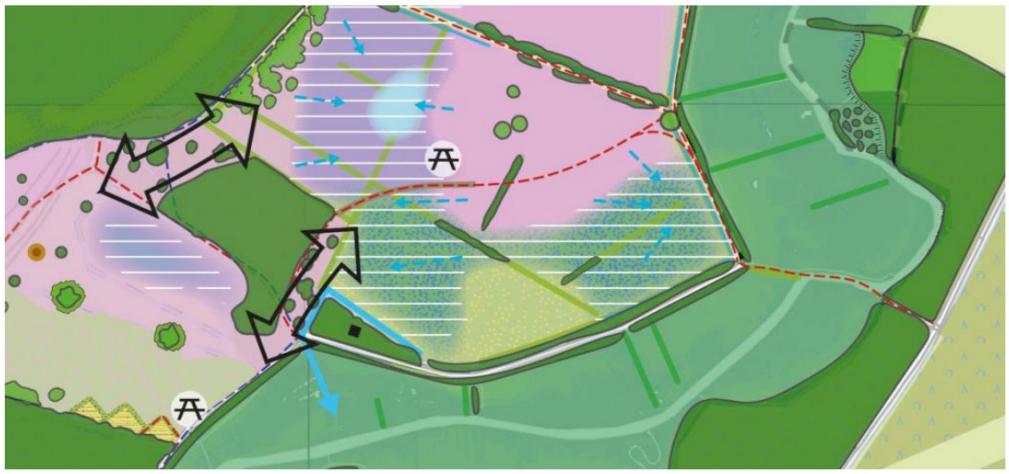
Tabel IX.6 Beoordeling effecten van het beleefbaar maken van celtic fields

hydrologisch	ecologisch	landschap	recreatie	kosten	draagvlak
0	+	+	+	-	0

Pad langs ven (nummer 4)

Een nieuw pad over de in te richten beekdalflank laat de wandelaar de nieuwe natuur direct ervaren. Vanuit Oudemolen, heeft het pad een logische oriëntatie richting de laagte en het ven. Gezien de natte omstandigheden zal het pad gedeeltelijk als vlonderpad aangelegd moeten worden. Het pad kan een alternatief zijn voor de bestaande route langs de beekdalrand en de recreatiewoning vervangen.

Afbeelding IX.7 Pad over beekdalflank en extra open verbinding (onderste peil)



Een pad langs het ven heeft een beperkt negatief effect op ecologie. Het toevoegen van een extra pad zorgt ervoor dat meer gebied verstoord wordt door recreatie. Daarnaast heeft het toevoegen van een extra route mogelijk een aantrekkende werking op recreatie.

Tabel IX.7 Beoordeling effecten van het pad langs het ven

hydrologisch	ecologisch	landschap	recreatie	kosten	draagvlak
0	-	0	++	-	0

Extra open heideverbinding tussen Molenveld en Beekdalflank (nummer 5)

Het aanleggen van een extra heideverbinding hangt samen met het maken van een pad over de beekdalflank. De verbinding ligt op de plek die het beekdal en de voormalige overstromingsvlakte verbindt. Landschappelijke een natuurlijke plek dus. De open verbinding maakt de route zichtbaarder en vanzelfsprekender.

Het aanleggen van een extra heide verbinding heeft een neutraal ecologisch effect. De extra corridor geeft een extra optie voor soorten om zich te verplaatsen naar beekdalflank midden. De corridor is echter minder aantrekkelijk voor hagedissen, omdat deze met ongeveer 20 m smaller zijn dan de optimale breedte (25-50 m)[1]. De smallere passage is minder aantrekkelijk door te veel schaduw. De kosten voor het open houden van 2 verbindingen zijn naar verwachting hoger dan voor een enkele corridor, omdat deze sneller dichtgroeit.

Tabel IX.8 Beoordeling effecten van de extra open heideverbinding tussen Molenveld en Beekdalflank

hydrologisch	ecologisch	landschap	recreatie	kosten	draagvlak
0	0	+	++	-	0

Wandelpad aansluiten op molen (nummer 6)

Vanuit de omgeving is het de wens om het wandelpad over het Molenveld aan te sluiten op de molen 'De Zwaluw', als logisch startpunt van het pad (afbeelding IX.8). Het voorstel is om de huidige route (oranje stippellijn) met natuurlijke materialen (bijvoorbeeld boomstammen) te sluiten en met bijvoorbeeld paaltjes de nieuwe route aan te geven, zonder dat er sprake is van het aanleggen van een pad. Dit is een maatregel buiten het projectgebied. Het pad zal het huidige droog schraalland, eigendom Staatsbosbeheer, oversteken.

Afbeelding IX.8 Indicatie aansluiting pad op molen (rode stippellijn)



Tabel IX.9 Beoordeling effecten van het wandelpad aansluiten op Molen

hydrologisch	ecologisch	landschap	recreatie	kosten	draagvlak
0	-	0	+	0	+

Samenvatting beoordeling overige planonderdelen

In onderstaande tabel zijn de maatregelen beoordeeld op effecten, de bijdrage aan de projectdoelen en haalbaarheid. De beoordeling per onderwerp volgt uit de afweging van de criteria in bijlage III. De toelichting op de beoordeling hierop is beschreven in de volgende paragrafen.

[1] https://edepot.wur.nl/353528.

Tabel IX.9 Beoordeling per maatregel

Maatregelen	Hydrologisch	Ecologisch	Landschap	Recreatie	Kosten	Draagvlak
toplaag zand ten behoeve van schrale vegetatie op heiderug	+	++	++	+	--	0
waaier geëgaliseerde karresporen beter zichtbaar	0	+	+	+	0	0
beleefbaar maken celtic fields	0	+	+	+	-	0
pad langs ven	0	-	0	++	-	0
extra open natuurverbinding tussen Molenveld en Beekdalflank	0	0	+	++	-	0
wandelpad aansluiten op Molen	0	-	0	+	0	+

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen