

Van: [redacted]
Aan: [redacted]
Onderwerp: Turfweg 10A en Ring 15 Leutingewolde Noordenveld
Datum: maandag 15 februari 2021 12:57:48
Bijlagen: [beoordeling erfplan De Ring 15 Leutingewolde.docx](#)
[Beoordeling Erfinrichtingsplan Turfweg 10A Leutingewolde \[redacted\].docx](#)
[image001.png](#)
[image002.png](#)
[image003.png](#)
[image004.jpg](#)

Hallo [redacted]
Hierbij mijn 2 adviezen op beide erfplannen.
Beide erfplannen zijn nog onvoldoende uitgewerkt. Ik heb een verbeteringsvoorstel beschreven.
Heb je hier voldoende aan?
Vr groet
[redacted]

Van: [redacted] [redacted]@drenthe.nl>

Verzonden: donderdag 11 februari 2021 10:22

Aan: [redacted] <[redacted]@drenthe.nl>

Onderwerp: FW: Relatiebeheer

Hoi [redacted]

Zou je naar dit plan willen kijken? Het past binnen de Ruimte voor Ruimte regeling. Ik vroeg me nog wel even af waarom ze niet naar hun eigen kwaliteitsgids hebben gekeken.....

Groetjes,
[redacted]

Van: [redacted] [redacted]@noordenveld.nl>

Verzonden: dinsdag 2 februari 2021 8:28

Aan: [redacted] [redacted]@drenthe.nl>

Onderwerp: RE: Relatiebeheer



Tracking-ID 20210202-082718-gBzkCMCi

Naam Verzender [redacted]
Telefoon 050 [redacted]
E-Mail [redacted]@noordenveld.nl

Download bestanden

Beschikbaar tot 22-2-2021

Antwoord

met Cryptshare

Wachtwoord: Geen wachtwoord vereist.

Goedemorgen allen,

Op 15 januari hebben [redacted] en jij de stukken ontvangen. Dat is toen verstuurd door [redacted] o [redacted], als voorbereiding van ons gesprek.

Voor de zekerheid hierbij nog eens de stukken. [redacted] Wil jij deze stukken doorzetten aan jullie landschapper?

Alvast bedankt en werk ze allemaal!

Met vriendelijke groet,

[redacted] 06 [redacted]
Adviseur ruimtelijke ordening 050 - [redacted]
 [redacted]@noordenveld.nl



Van: [redacted] [redacted]@drenthe.nl>

Verzonden: maandag 1 februari 2021 21:08

Aan: [redacted]@noordenveld.nl> [redacted] <[redacted]@noordenveld.nl>; [redacted]

<[redacted]@noordenveld.nl>

Onderwerp: Relatiebeheer

Beste mensen,

In het laatste relatiebeheeroverleg zijn twee specifieke initiatieven besproken, namelijk De Ring 15 in Leutingewolde en de Lange Wijk 6 in Nieuw Roden. Ik kan van geen van deze initiatieven iets terugvinden in mijn mail (kan aan mij liggen hoor!) en ook niet in ons zaakstelsel. Zouden jullie ze nog een keer op willen sturen? (of in ieder geval aangeven wanneer ze verstuurd zijn en door wie, dan kan ik wat specifieker zoeken).

Alvast bedankt!

Beoordeling Erfinrichtingsplan Turfweg 10A Leutingewolde

Prov. Drenthe 15-2 2021

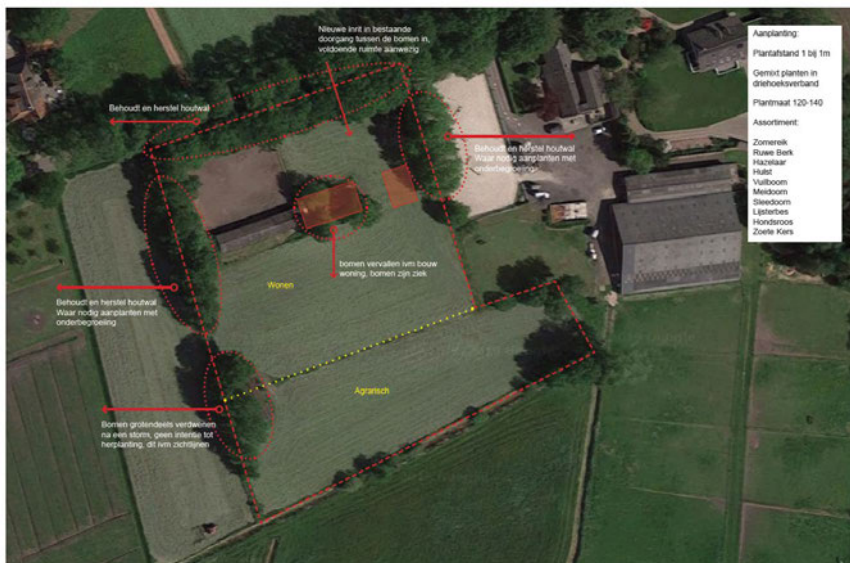
Bijlage: Staalkaart houtsingel

Het erfplan zoals ingediend (zie hieronder) is net zoals die voor Ringweg 15 nog niet voldoende uitgewerkt om te kunnen beoordelen.

Er ontbreekt een motivatie die is gebaseerd op de gebiedskarakteristieken van kernkwaliteiten van de Provincie Drenthe of de recente Kwaliteitsgids Noorderveld. De voorgestelde intenties (“behoud en herstel houtwal en waar nodig aanplanten met onder-begroeiing...”) zijn en nog niet vertaald in een echt erfinrichtingsplan met oppervlakten van beplanting waar en hoeveel. Bestaande waardevolle bomen zijn niet ingemeten op de punten waar bijvoorbeeld doorgangen worden gemaakt.

Bepanting Turfweg - nieuw
15.07.2020

Erik Smid | Architect



Huidige situatie en intenties

Het hele perceel is opgeschoond en gedund. De bestaande oudere beplantingssingels zijn teruggezet en volwassen eiken zijn gespaard. De singels zijn nu smal (ca 2 m).

Mijn advies:

De Ruimte voor Ruimte regeling waar hiervan gebruik wordt gemaakt heeft als doelstelling het verbeteren van ruimtelijke kwaliteit en versterken van het landschap.

Dat betekent dat naast een goede situering en ontwerp voor de nieuwe woning ook een erfinrichtingsplan moet worden gerealiseerd dat de landschappelijke kwaliteit versterkt.

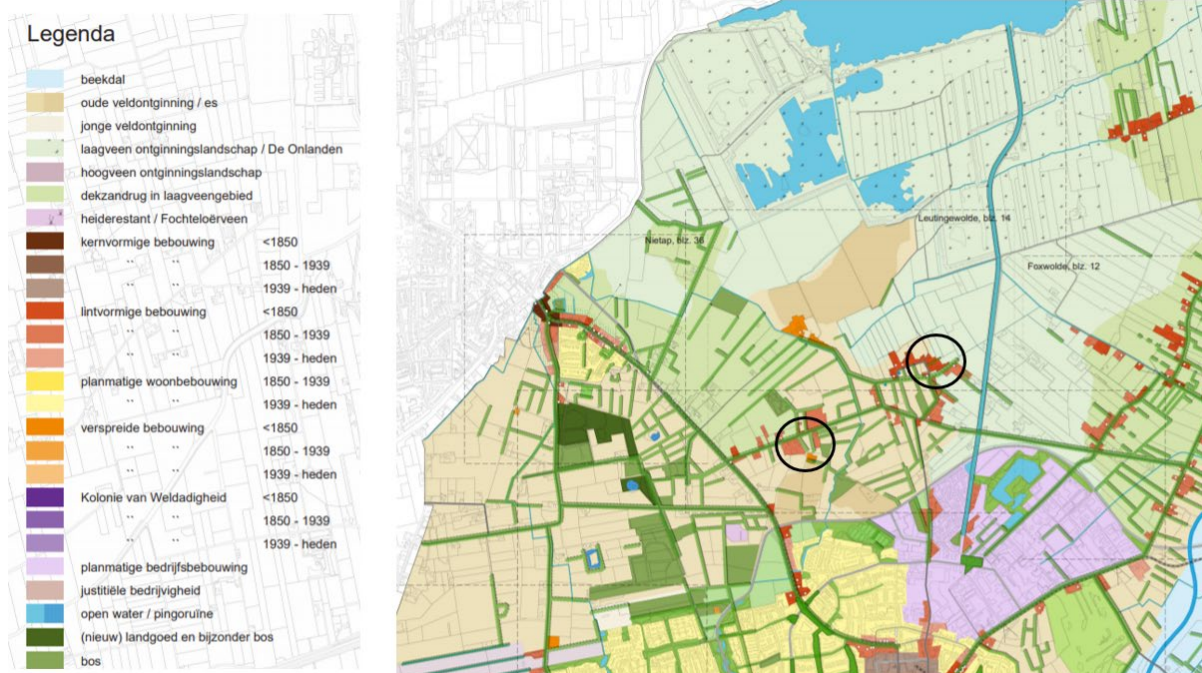
Landschappelijke kwaliteit heeft o.a. te maken met cultuurhistorie, ruimtelijk beeld, biodiversiteit en duurzaamheid. Dat betekent in dit geval dat de cultuurhistorische kwaliteit van de houtsingels en de daarbij behorende breedte en samenstelling van de singels van belang is.

Identiteit en landschap:

De kavel ligt in het Esdorpenlandschap op de overgang naar het Wegdorpenlandschap van de laagveenontginning.

Het bevindt zich op een relatief oude plek. Rond 1850 is al een houtsingelstructuur te zien als onderdeel van een zware landschappelijke ontginningslijn: de Turfweg. Opvallend is het esrandbos van de Dobberesch dat op het terrein aanwezig was. Nog in 1970 was een deel daarvan aanwezig. Het laat zien dat er veel inspiratie ligt om de landschappelijke kwaliteit te versterken.





van de kernkwaliteiten van de Provincie Drenthe of de recente Kwaliteitsgids Noordenveld.

Ik adviseer het volgende:

Terugbrengen van de oude houtsingels uit de 19^e eeuw. Die vormen dan het kader voor de bouwkaavel. Deze houtwallen voorzien van voldoende breedte (minimaal 10 m. zie maatvoering en soortensamenstelling staalkaart houtsingel Provincie) zodat de houtsingels de komende decennia uit kunnen groeien met een gevarieerde opbouw van boomvormers en struweel. De bedoeling hiervan is dat de houtwallen in zichzelf voldoende biodiversiteit gaan herbergen en duurzaam in stand kunnen blijven. (bijv. robuust tegen eikenprocessierups of andere plagen)



- De bouwkaavel inbedden in het landschap met d.m.v houtsingels. Terugbrengen van de oude cultuurhistorische houtsingels door de bestaande singels te verbreden tot minimaal 10 m. breed. (dat betekent ca. 800m² extra toe te voegen beplanting t.o.v. de huidige situatie)
- De kavel aan de zuidzijde voorzien van een duidelijke boomgroep van voldoende maat en schaal en met een inheemse soortkeuze, die het huis vanaf de zuidkant, de nabijheid van de Dobberesch, enigszins relateert en de zone van de oude esrand daarmee versterkt en leesbaar maakt.
- Inmeten van de grote bomen, daar waar de doorgang voor de oprit wordt gemaakt.
- Een boomgaard kan ondersteunend zijn voor de beeldkwaliteit van het voorerf.
- Het erfinrichtingsplan uitwerken met gebruikmaking van de staalkaart "houtsingel".
-

NB: Bovenstaande schets is schematisch. Het gaat er niet om dat het definitieve erfplan precies zo moet worden. Maar wel dat het definitieve erfinrichtingsplan in de buurt gaat komen van bovengenoemde uitgangspunten.

Beoordeling Erfinrichtingsplan de Ring 15 Leutingewolde

Prov. Drenthe 15-2 2021

Bijlage: Staalkaart houtsingel

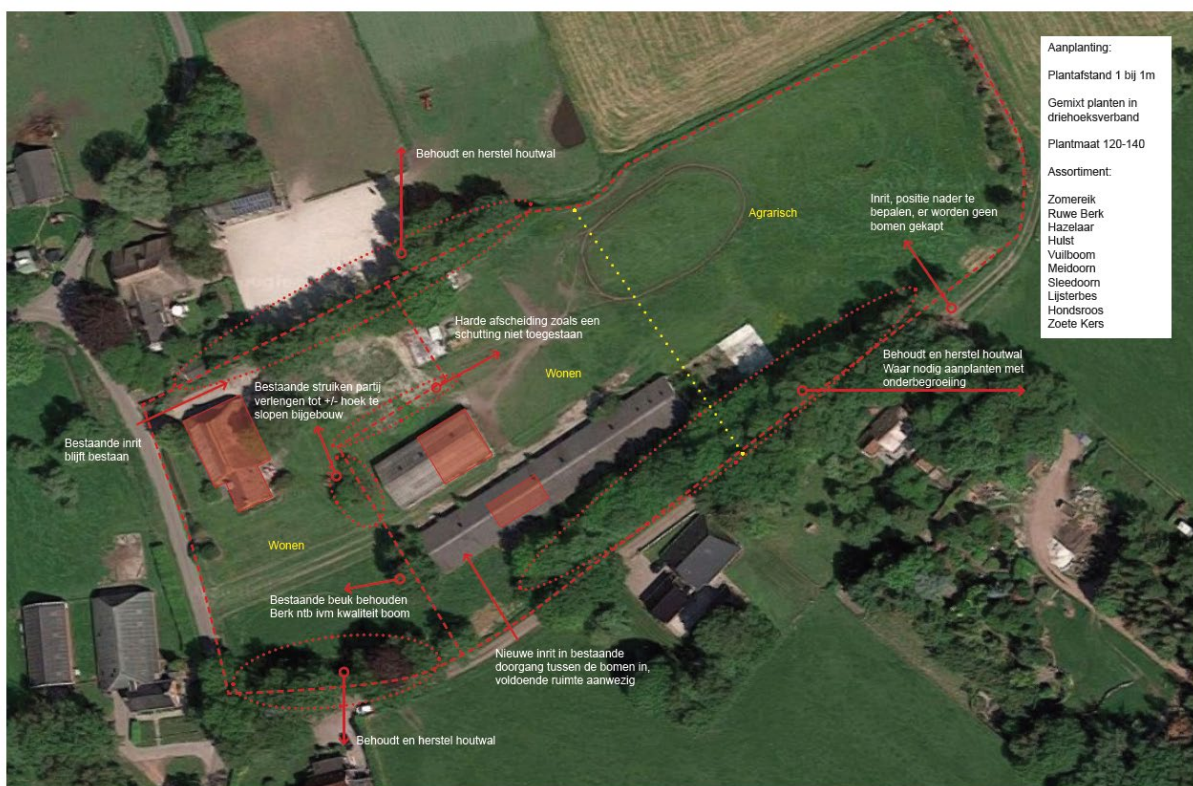
Het erfplan zoals ingediend (zie hieronder) is evenals die aan de Turfweg 10 nog niet voldoende uitgewerkt om goed te kunnen beoordelen.

Er ontbreekt een motivatie die is gebaseerd op de gebiedskarakteristieken van de kernkwaliteiten van de Provincie Drenthe of de recente Kwaliteitsgids Noordenveld.

De voorgestelde intenties ("behoud en herstel houtwal en waar nodig aanplanten met onderbegroeiing...") zijn nog niet vertaald in een erfinrichtingsplan met oppervlakten van beplanting/ waar en hoeveel. Bestaande waardevolle bomen zijn niet ingemeten op de punten waar bijvoorbeeld doorgangen worden gemaakt.

Beplanting De Ring - nieuw
15.07.2020

Erik Smid | Architect



Mijn advies:

De Ruimte voor Ruimte regeling waar hiervan gebruik wordt gemaakt heeft als doelstelling het verbeteren van ruimtelijke kwaliteit en versterken van het landschap.

Dat betekent dat naast een goede situering en ontwerp voor de nieuwe woning ook een erfinrichtingsplan moet worden gerealiseerd dat de landschappelijke kwaliteit versterkt.

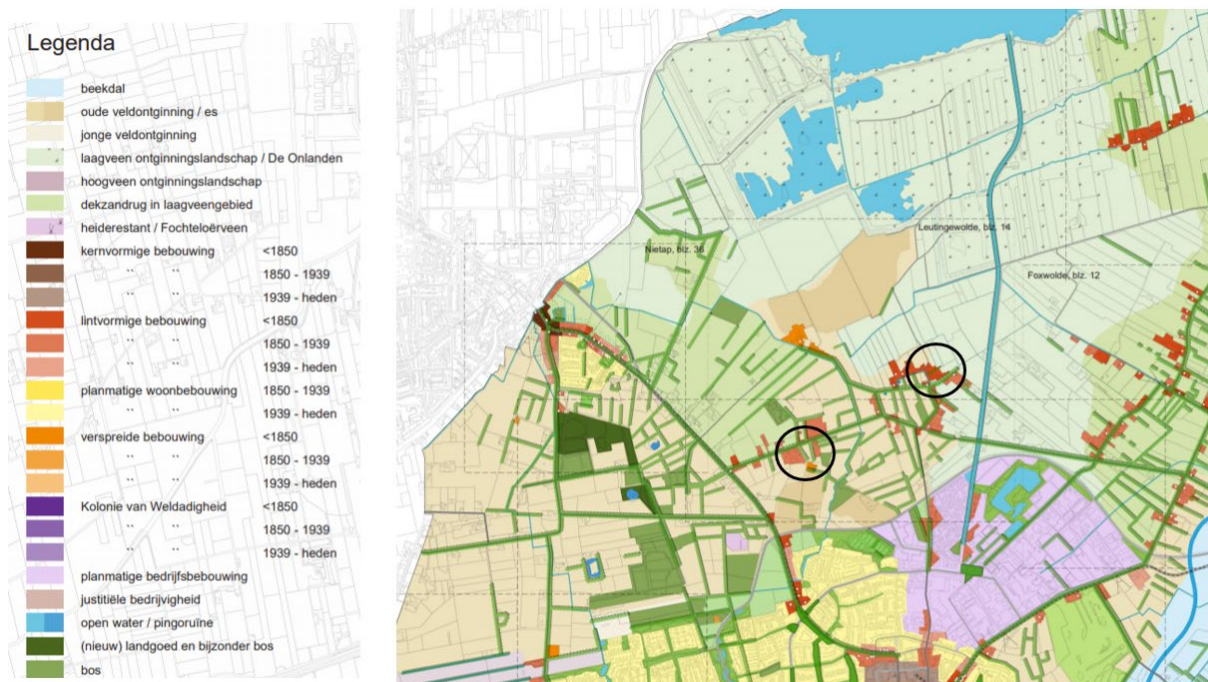
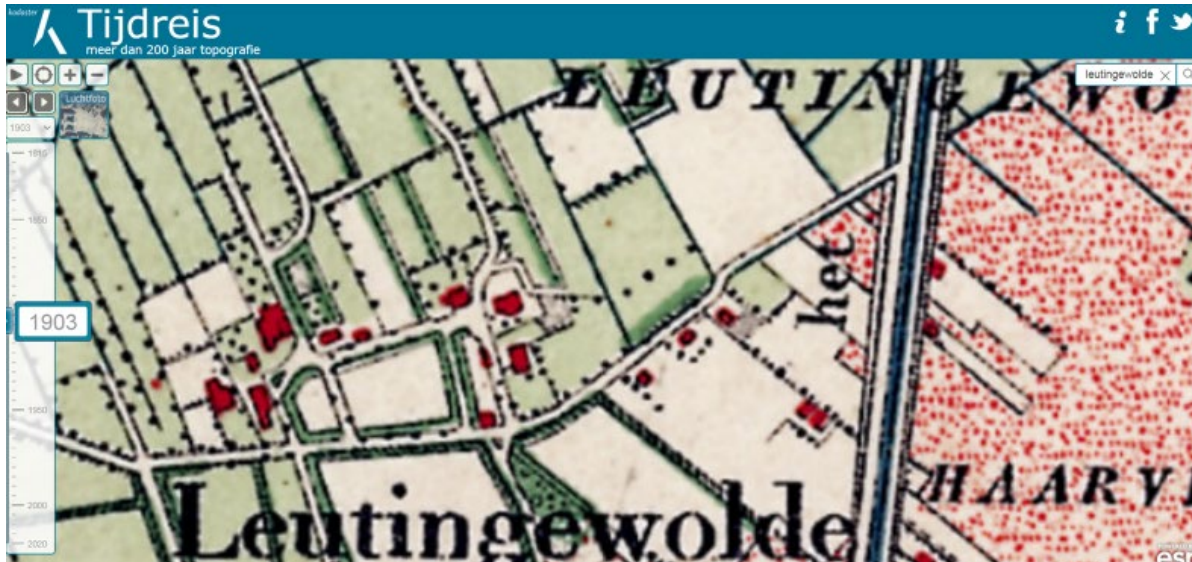
Landschappelijke kwaliteit heeft o.a. te maken met cultuurhistorie, ruimtelijk beeld, biodiversiteit en duurzaamheid. Dat betekent in dit geval dat de bestaande bomen die afkomstig zijn van de oudere cultuurhistorische structuur ingepast kunnen worden in een erfplan met beplantingselementen.

Voldoende maat van nieuwe beplanting dient gewaarborgd te worden zodat de bestaande bomen behouden blijven maar ook voorzien worden van extra onder-beplanting zodat ook jonge bomen op den duur de rol van de oudere over kunnen nemen en zorgen voor een biodiversiteit binnen de houtsingels zelf. Zie voor de maatvoering de staalkaart "Houtsingel".

Identiteit en landschap:

De kavel ligt in een contrastrijke provinciale randsituatie. Hier gaat het Drentse Esdorpenlandschap met lange zichtlijnen over in het open Wegdorpenlandschap van de laagveenontginningen van Groningen.

De plek heeft historie. Op kaarten rond 1850 is de structuur al te zien en de kaart van 1903 blijft tot 1952 onveranderd. Veel boomsingels volgen de verkavelingsgrenzen.



Kwaliteitsgids Noorderveld: locatie is een oude bewoningsplek met veel cultuurhistorische aspecten

Ik adviseer het volgende:

Terugbrengen van de oude houtsingels. Die vormen dan het geraamte van het erfinrichtingsplan voor de bouw kavels. Deze houtwallen voorzien van voldoende breedte (minimaal 10 m. zie maatvoering en soortensamenstelling staalkaart houtsingel Provincie) zodat de houtsingels de komende decennia uit kunnen groeien met een gevarieerde opbouw van boomvormers en struweel. De bedoeling hiervan is dat de houtwallen in zichzelf voldoende biodiversiteit gaan herbergen en duurzaam in stand kunnen blijven. (bijv. robuust tegen eikenprocessierups en andere plagen)



- Terugbrengen van een ge-ledende oude NZ houtwal tussen de twee nieuwe woningen in. Naast handhaving van bestaande bomen ook voorzien van nieuwe bomen met voldoende onder-beplanting.
- Verdikken van de bestaande houtwal langs de zandweg aan de zuidkant van het perceel.
- Benadrukken van de richting van de opstreckende verkaveling van dit landschap door de bestaande houtwal aan de oostzijde van het plan aan te vullen met voldoende onder-beplanting.
- De totaal toe te voegen beplanting betreft orde van grootte van 1150m²
- Het erfinrichtingsplan uitwerken met gebruikmaking van de staalkaart "houtsingel".
-

NB: Bovenstaande schets is schematisch. Het gaat er niet om dat het definitieve erfplan precies zo moet worden. Maar wel dat het definitieve erfinrichtingsplan in de buurt gaat komen van bovengenoemde uitgangspunten.

Van: [REDACTED]
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: Turfweg/De Ring
Datum: woensdag 13 april 2022 14:10:58
Bijlagen: [image001.png](#)
[image002.png](#)
[image003.png](#)
[image004.png](#)
[image005.png](#)
[image006.png](#)
[image007.png](#)
[image008.png](#)
[image010.png](#)
[image011.png](#)
[image012.png](#)
[image013.png](#)
[image014.png](#)

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Team Ruimte, Energie en Wonen
adviseur ruimtelijke plannen



+31 592 [REDACTED]
werkdagen: ma, di, do, vr

Westerbrink 1 | Postbus 122, 9400 AC Assen
[+31 592 365555](tel:+31592365555) | post@drenthe.nl
www.provincie.drenthe.nl

Volg ons op    

Dit bericht en de bijgevoegde bestanden zijn vertrouwelijk en alleen bestemd voor de geadresseerde(n).
Indien u dit bericht niet in goede staat ontvangt, waarschuw dan de afzender.

Van: [REDACTED] [REDACTED]@drenthe.nl>

Verzonden: woensdag 13 april 2022 13:59

Aan: [REDACTED] [REDACTED]@drenthe.nl>

Onderwerp: RE: Turfweg/De Ring

Dag [REDACTED],

Zie onderstaand onze beantwoording op jullie vragen. We hebben jullie nummering aangehouden.

1. Ruimte-voor-Ruimteregeling

Jullie uitleg komt, gelet op de specifieke omstandigheden, niet onredelijk op ons over. De regels uit de POV zijn gebaseerd op artikel 4.1, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening. Dit zijn regels die een ruimtelijk karakter hebben en in beginsel aansluiten op de planologische functies die aan gronden en bebouwing is toegewezen. Gelet hierop is voor de vraag of het gaat om agrarische bedrijfsbebouwing in principe al voldoende dat deze bebouwing een agrarische bedrijfsfunctie heeft op basis van het bestemmingsplan. Wanneer dit niet zo is, dan kan ook voldoende zijn dat de bebouwing oorspronkelijk wel zijn opgericht met die functie maar dat deze functie inmiddels niet meer wordt uitgeoefend. Het plan in kwestie lijkt hiermee in overeenstemming te zijn.

2. Natuurnetwerk Nederland

Artikel 2.16 lid 2 sub f POV bepaalt dat de bouw van een compensatiewoning niet plaatsvindt binnen NNN, tenzij de te slopen bebouwing zich daar ook bevindt. In dit geval bevindt een deel van de bebouwing zich binnen NNN waarbij de bebouwing **binnen de NNN** per saldo afneemt. Onder die omstandigheden lijkt het bouwen van de compensatiewoning binnen NNN ons beleidsmatig aanvaardbaar.

Puur juridisch lijkt het ons wel dat er ruimte is voor een striktere interpretatie, omdat de bepaling niet aangeeft of alle te slopen bebouwing zich binnen het NNN moet bevinden of dat een deel daarvan ook aanvaardbaar is. In die zin achten wij de redenering vanuit beleidsmatig oogpunt aanvaardbaar, maar

kunnen we vanuit juridisch oogpunt dus niet volledig uitsluiten dat hier dor een rechter anders tegen wordt aangekeken. Wel lijkt het ons aanbevolen om niet artikel 2.28 als vertrekpunt te nemen, maar artikel 2.16 lid 2 onder f POV omdat dit artikel de bouw van een compensatiewoning binnen NNN toelaat zonder dat de toepassing van artikel 2.28 hier nog van afhankelijk wordt gemaakt. Anders had er bijvoorbeeld gestaan "onverminderd het bepaalde in artikel 2.28...". **Misschien nog iets om aan te geven dat de gemeente de beleidsvrijheid heeft om onze POV te interpreteren en dat wij hebben aangegeven akkoord te zijn met deze interpretatie?**

Wij gaan ervan uit dat jullie hier verder mee uit de voeten kunnen. Mochten er nog vragen zijn dan ben ik vandaag en morgenmiddag (na 13:30 uur) nog bereikbaar. **En ik ook**

Met vriendelijke groet,

Team Ruimte, Energie en Wonen

Jurist



+31 592



Westerbrink 1 | Postbus 122, 9400 AC Assen

+31 592 365555 | post@drenthe.nl

www.provincie.drenthe.nl

Volg ons op    



Dit bericht en de bijgevoegde bestanden zijn vertrouwelijk en alleen bestemd voor de geadresseerde(n).
Indien u dit bericht niet in goede staat ontvangt, waarschuw dan de afzender.

Van:   [@noordenveld.nl](mailto: @noordenveld.nl)>

Verzonden: dinsdag 12 april 2022 15:25

Aan:   [@drenthe.nl](mailto: @drenthe.nl)>;   [@drenthe.nl](mailto: @drenthe.nl)>

Onderwerp: Turfweg/De Ring

Goedemiddag  en 

Naar aanleiding van het gewijzigde vastgestelde bestemmingsplan Turfweg 10A en De Ring 15 in Leutingewolde, hierna het plan, is er een beroepsschrift ingediend. 2 van de punten die hierin worden aangedragen zijn hetzelfde punten zoals die ook tijdens het Wob-verzoek en de zienswijzen zijn aangedragen. Het gaat onder andere over de toepassing van de provinciale Ruimte-voor-Ruimteregeling, hierna RvR.

1. Ruimte-voor-Ruimteregeling

Voordat de raad van de gemeente Noordenveld, hierna de raad, over is gegaan tot gewijzigde vaststelling van het plan, is een aanvullende notie opgesteld door RO adviseurs van de gemeente Noordenveld in nauw overleg met BugalHajema, als opsteller van het plan, en overhandigd aan de raad. Hierin is nogmaals uitgelegd hoe de RvR is toegepast binnen het plan en op basis waarvan tot de gemaakte toepassing is gekomen. Vooruitlopend op de Omgevingswet en de wijze waarop er binnen de gemeente Noordenveld wordt gewerkt, is dit een mooi voorbeeld van maatwerk. Deze notie is dan ook als bijlage bij deze mail gevoegd, zie hiervoor het document Notie Turfweg-De Ring.

De discussie gaat over de vraag of, voor toepassing van de RvR regeling, sprake moet zijn van agrarische bedrijfsbebouwing of dat dit ruimer mag worden uitgelegd. In dit geval is volgens appellanten aan de Turfweg geen sprake van bedrijfsbebouwing omdat er nooit een KVK inschrijving is geweest.

De vraag die nu voorlig is of de provincie Drenthe het volgende kan onderschrijven:

"De ruimte-voor-ruimte regeling is ontstaan om te voorkomen dat agrarische bedrijfsgebouwen langdurig leegstaan en verpauperen. Doel van de regeling is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied, door middel van het verwijderen van landschapontsierende, voormalige agrarische bedrijfsbebouwing en het definitief beëindigen van de agrarische functie. Het

gaat om zowel een kwantitatieve verbetering (het terugbrengen van het aantal vierkante meters bebouwing in het buitengebied) als een kwalitatieve verbetering (de vormgeving en inpassing van de compensatiewoning(en)).

De bestemming van het perceel aan de Turfweg is volgens het bestemmingsplan Buitengebied Noordenveld 'Agrarisch met waarden'. Deze gronden zijn onder andere bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf en cultuurgrond. Op deze gronden is nooit gewoond en ze zijn ook niet als zodanig bestemd geweest. De bebouwing op deze locatie heeft door de jaren heen altijd in functionele zin een agrarisch gebruik gekend en tevens ook een agrarische uitstraling gehad. De vraag of het in de praktijk gaat om bedrijfsmatig of hobbymatig gebruikte bebouwing doet daarbij niet ter zake. Planologisch is er daarom geen onderscheid binnen een agrarische bestemming tussen hobbymatig of bedrijfsmatig agrarisch gebruik. Voor het gebruik en de uitstraling op de omgeving is het niet relevant of sprake is van een agrarisch bedrijf dat geregistreerd is bij de Kamer van Koophandel of een hobbymatig agrarisch gebruik. Agrarische bebouwing in de vorm van schuren en paardenstallen is niet wezenlijk anders bij een klein bedrijf of een hobby. Het gaat er om dat de agrarische activiteit wordt beëindigd en de bebouwing wordt verwijderd. Daarmee wordt ook verstening tegengaan er wordt immers meer afgebroken dan teruggebouwd.

In onderhavig plan wordt daarnaast niet aan de wijzigingsbevoegdheid uit het vigerende bestemmingsplan getoetst omdat daar juist van afgeweken wordt. Letterlijke toetsing aan de wijzigingsbevoegdheid is niet aan de orde omdat daarvan geen gebruik wordt gemaakt. Er wordt in dezen getoetst aan het gemeentelijke en provinciale beleid. Volgens de ruimte-voor-ruimte regeling hoeft het ook niet te gaan om bebouwing binnen een agrarisch bouwvlak. Wij zijn dan ook van opvatting, gezien bovenstaande, dat sprake is van agrarische bebouwing en het planvoornemen aan de voorwaarden van de ruimte-voor-ruimte regeling past."

2. **NNN**

Daarnaast is het punt aangedragen wat slaat op artikel 2.29 uit de Provinciale Omgevingsverordening, hierna POV. In dit artikel is het volgende opgenomen:

Artikel 2.29 Afwijking Natuurnetwerk Nederland

1. In afwijking van artikel 2.28, eerste en tweede lid, kan een ruimtelijk plan voorzien in nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten voor zover:
 - a. Er sprake is van een groot maatschappelijk belang;
 - b. Er geen reële andere mogelijkheden zijn; en
 - c. De negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd waarbij:
 - i. De compensatie niet mag leiden tot een nettoverlies van areaal, samenhang en kwaliteit van de wezenlijke waarden en kenmerken; en
 - ii. De compensatie plaatsvindt:
 - Aansluitend aan of, als dat niet mogelijk is, nabij Natuurnetwerk Nederland;
 - In Natuurnetwerk Nederland wanneer deze gronden beleidsmatig niet zijn aangeduid als natuur, inclusief nieuwe natuur;
 - Door realisering van kwalitatief gelijkwaardige waarden of fysieke compensatie op afstand van het gebied; of
 - Op financiële wijze.
2. In aanvulling op het eerste lid kan het ruimtelijk plan hier alleen in voorzien indien in het ruimtelijk plan wordt opgenomen:
 - a. Op welke wijze schade aan Natuurnetwerk Nederland zoveel mogelijk wordt voorkomen en resterende schade wordt gecompenseerd;
 - b. Hoe wordt geborgd dat de maatregelen ten behoeve van de compensatie als bedoeld onder het eerste lid, onder c, sub 1, daadwerkelijk wordt uitgevoerd en de wijze waarop die compensatie duurzaam is verzekerd.
3. Een ruimtelijk plan kan tevens in afwijking van artikel 2.28, eerste en tweede lid, een activiteit of een combinatie van activiteiten mogelijk maken indien uit een in een provinciale of intergemeentelijke structuurvisie neergelegde gebiedsvisie blijkt dat die activiteit of combinatie van activiteiten mede tot doel heeft de kwaliteit of kwantiteit van Natuurnetwerk Nederland per saldo te verbeteren, waarbij in samenhang met een of meer andere ruimtelijke plannen die eveneens behoren tot de desbetreffende structuurvisie:

- a. De kwaliteit van Natuurnetwerk Nederland verbetert, waarbij de oppervlakte van Natuurnetwerk Nederland niet afneemt;
- b. Het areaal van Natuurnetwerk Nederland wordt vergroot, ter compensatie van het gebied dat door de ontwikkeling verloren gaat, indien daarmee een beter functionerend Natuurnetwerk Nederland ontstaat, en;
- c. In dat ruimtelijk plan verantwoord wordt waaruit de aard, wijze en het tijdstip van realisatie van de kwaliteits- of kwantiteitswinst bestaat.

Kan de provincie het volgende onderschrijven?

Van belang is evenwel, dat aan de toepassing van artikel 2.29 in casu niet wordt toegekomen. Artikel 2.29 is pas aan de orde, als afgeweken wordt van artikel 2.28 ("In afwijking van artikel 2.28 (...)"). Afwijken van artikel 2.28 is niet aan de orde. Het ruimtelijk plan bevat namelijk geen bestemmingen en regels die (zoals artikel 2.28 lid 1 onder b. stelt (onderstreping door ondergetekende): "omzetting naar de natuurfunctie onomkeerbaar belemmeren en de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland significant aantasten."

Uit de toelichting op de artikelen 2.28 en 2.29 van de POV blijkt ook duidelijk dat artikel 2.29 betrekking heeft op "grootschalige ingrepen". In casu is daarvan geen sprake; er is integendeel juist sprake van het "opruimen" van landschapsontsierende agrarische bedrijfsbebouwing waarvan de POV zélf stelt dat dan binnen het natuurnetwerk een compensatiewoning mag worden teruggebouwd (het genoemde artikel 2.16 lid 2 onder f).

In de beknopte natuurtoets die als bijlage bij de toelichting is opgenomen staat hierover:

Het perceel aan de Turfweg ligt in een in het kader van het NNN beschermd gebied, wat voornamelijk bestaat uit kleinschalig agrarisch gebied met houtwallen en percelen grasland. De afstand tussen het NNN-gebied en het perceel aan De Ring is circa 30 meter (zie figuur 2).

Op het perceel aan de Turfweg wordt na de sloop van de bebouwing op dezelfde locatie als het huidige woonhuis een woonhuis en bijgebouw gerealiseerd. De nieuwbouw zal wat betreft oppervlakte beduidend kleiner zijn dan de huidige bebouwing. Verder bestaat de nieuwbouw uit maximaal twee bouwlagen, waardoor optische verstoring binnen het gebied niet aan de orde is. Verder wordt de historische houtwal op een landschappelijk passende manier hersteld. Hierdoor worden de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN niet significant geschaad, maar zelfs versterkt. Met betrekking tot het voorgenomen plan zijn geen negatieve effecten op het NNN te verwachten.

Tot slot is de landschappelijke inpassing, in overleg met de provincie met [REDACTED], tot stand gekomen. Ook is dit als bijlage bij het plan opgenomen en als voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan geborgd.

Gezien het lange weekend en de uiterlijke datum dat de Raad van State het verweerschrift verwacht, graag uiterlijk donderdag 18 april voor 12.00 uur jullie reactie.

Voor vragen kun je het beste rechtstreeks contact met mij opnemen, via 06 [REDACTED]

Alvast heel erg bedankt en werk ze nog vandaag!

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] [REDACTED] 088 - [REDACTED]
Adviseur ruimtelijke ordening [REDACTED]@noordenveld.nl
 Raadhuisstraat 1
9301 AA Roden



Van: [REDACTED]
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: FW: Turfweg/De Ring
Datum: dinsdag 12 april 2022 16:36:00
Bijlagen: [image001.png](#)
[image002.png](#)
[image003.png](#)
[image005.png](#)
[image006.png](#)
[image007.png](#)
[image008.png](#)
[image009.png](#)
[Notie Turfweg-De Ring.pdf](#)
[image010.png](#)
[image011.png](#)
[image012.png](#)
[image013.png](#)
[image014.png](#)

Hoi [REDACTED]

Ik zie het als volgt.

Hobbymatig of bedrijfsmatig?

- De regels uit de POV zijn gebaseerd op artikel 4.1, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening. Dit zijn regels die een ruimtelijk karakter hebben en in beginsel aansluiten op de planologische functies die aan gronden en bebouwing is toegewezen. Gelet hierop is voor de vraag of het gaat om agrarische bedrijfsbebouwing in principe voldoende dat deze bebouwing een agrarische bedrijfsfunctie heeft op basis van het bestemmingsplan. Wanneer dit niet zo is, dan kan ook voldoende zijn dat de bebouwing oorspronkelijk wel zijn opgericht met die functie maar dat deze functie inmiddels niet meer wordt uitgeoefend. De uitleg van de gemeente Noordenveld komt, gelet op de specifieke omstandigheden, niet onredelijk over.

NNN

Wellicht zuiverder dit aan een NNN collega voor te leggen. Mijn eigen beoordeling:

- Artikel 2.16, tweede lid, onder f, van de POV geeft naar mijn idee een duidelijk toetsingskader: *“de randvoorwaarde dat bouw van een compensatiewoning niet plaatsvindt in gebieden die op kaart D3 (Natuurnetwerk Nederland) en/of kaart D11 (Beekdal en bergingsgebied) zijn aangeduid, tenzij de oorspronkelijke agrarische bedrijfsbebouwing wordt verwijderd in de betreffende gebieden.”*

De redeneerlijn met betrekking tot artikel 2.28 en 2.29 begrijp ik, maar lijkt mij op zichzelf niet afdoen aan het feit dat in dit geval sprake is van een ‘compensatiewoning’ in de zin van artikel 2.16 en dat als voorwaarde voor het plaatsen van een dergelijke woning binnen NNN als eis wordt gesteld dat de te slopen bebouwing zich ook binnen het NNN bevindt. Dat kan worden beredeneerd dat geen sprake is van een aantasting in de zin van artikel 2.28, doet niet af aan het primaire verbod dat artikel 2.16 stelt.

Als ik het goed zie wordt een deel van de bebouwing gesloopt aan de turfweg (binnen NNN), namelijk 400 m². Het overige aan de Ring (buiten NNN). De vraag is dan of het ook voldoende is dat minder dan 750 m² wordt gesloopt binnen het NNN. Beleidsmatig kan ik mij indenken dat een link wordt gelegd met het doel van de bepaling om te beargumenteren dat dit toelaatbaar is. Daarbij zou kunnen worden aangegeven dat de bepaling tot doel heeft dat een compensatiewoning niet ten koste gaat van natuur. In dit geval wordt er 400 m² gesloopt tegenover een woning van in totaal 250 m² (hoofd- en bijgebouwen).

Juridisch zou ik echter wel menen dat deze uitleg niet zonder risico is. De bedoeling van een bepaling kan worden meegewogen bij de uitleg van een bepaling, maar die ruimte is minder naarmate de bepaling zelf duidelijk is. Ik zou zelf menen dat de eis van artikel 2.16 lid 2 onder f

van de POV deze duidelijkheid geeft. In de bepaling wordt immers geen voorbehoud gemaakt. De bepaling stelt simpelweg dat 'de oorspronkelijke agrarische bedrijfsbebouwing' zich ook binnen het NNN moet bevinden. Het lijkt mij voldoende duidelijk dat het hiermee gaat om bebouwing die recht geeft op de bouw van een compensatiewoning. Dit moet daarmee ten minste 750 m² aanwezig zijn.

Beleidsmatig is het plan daarmee mogelijk niet in strijd met de bedoeling van de POV, maar juridisch vind ik het niet zonder risico.

Met vriendelijke groet,

Team Ruimte, Energie en Wonen
Jurist



+31 592

Westerbrink 1 | Postbus 122, 9400 AC Assen
[+31 592 365555 | post@drenthe.nl](mailto:post@drenthe.nl)
www.provincie.drenthe.nl

Volg ons op    

Dit bericht en de bijgevoegde bestanden zijn vertrouwelijk en alleen bestemd voor de geadresseerde(n).
Indien u dit bericht niet in goede staat ontvangt, waarschuw dan de afzender.

Van: <>@noordenveld.nl>

Verzonden: dinsdag 12 april 2022 15:25

Aan: >@drenthe.nl>; >@drenthe.nl>

Onderwerp: Turfweg/De Ring

Goedemiddag en

Naar aanleiding van het gewijzigde vastgestelde bestemmingsplan Turfweg 10A en De Ring 15 in Leutingewolde, hierna het plan, is er een beroepsschrift ingediend. 2 van de punten die hierin worden aangedragen zijn hetzelfde punten zoals die ook tijdens het Wob-verzoek en de zienswijzen zijn aangedragen. Het gaat onder andere over de toepassing van de provinciale Ruimte-voor-Ruimteregeling, hierna RvR.

1. Ruimte-voor-Ruimteregeling

Voordat de raad van de gemeente Noordenveld, hierna de raad, over is gegaan tot gewijzigde vaststelling van het plan, is een aanvullende notie opgesteld door RO-adviseurs van de gemeente Noordenveld in nauw overleg met BugalHajema, als opsteller van het plan, en overhandigd aan de raad. Hierin is nogmaals uitgelegd hoe de RvR is toegepast binnen het plan en op basis waarvan tot de gemaakte toepassing is gekomen. Vooruitlopend op de Omgevingswet en de wijze waarop er binnen de gemeente Noordenveld wordt gewerkt, is dit een mooi voorbeeld van maatwerk. Deze notie is dan ook als bijlage bij deze mail gevoegd, zie hiervoor het document Notie Turfweg-De Ring.

De discussie gaat over de vraag of, voor toepassing van de RvR regeling, sprake moet zijn van agrarische bedrijfsbebouwing of dat dit ruimer mag worden uitgelegd. In dit geval is volgens appellanten aan de Turfweg geen sprake van bedrijfsbebouwing omdat er nooit een KVK inschrijving is geweest.

De vraag die nu voorlig is of de provincie Drenthe het volgende kan onderschrijven:

“De ruimte-voor-ruimte regeling is ontstaan om te voorkomen dat agrarische bedrijfsgebouwen langdurig leegstaan en verpauperen. Doel van de regeling is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied, door middel van het verwijderen van landschapsontsierende, voormalige agrarische bedrijfsbebouwing en het definitief beëindigen van de agrarische functie. Het gaat om zowel een kwantitatieve verbetering (het terugbrengen van het aantal vierkante meters bebouwing in het buitengebied) als een kwalitatieve verbetering (de vormgeving en inpassing van de compensatiewoning(en)).

De bestemming van het perceel aan de Turfweg is volgens het bestemmingsplan Buitengebied Noordenveld ‘Agrarisch met waarden’. Deze gronden zijn onder andere bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf en cultuurgrond. Op deze gronden is nooit gewoond en ze zijn ook niet als zodanig bestemd geweest. De bebouwing op deze locatie heeft door de jaren heen altijd in functionele zin een agrarisch gebruik gekend en tevens ook een agrarische uitstraling gehad. De vraag of het in de praktijk gaat om bedrijfsmatig of hobbymatig gebruikte bebouwing doet daarbij niet ter zake. Planologisch is er daarom geen onderscheid binnen een agrarische bestemming tussen hobbymatig of bedrijfsmatig agrarisch gebruik. Voor het gebruik en de uitstraling op de omgeving is het niet relevant of sprake is van een agrarisch bedrijf dat geregistreerd is bij de Kamer van Koophandel of een hobbymatig agrarisch gebruik. Agrarische bebouwing in de vorm van schuren en paardenstallen is niet wezenlijk anders bij een klein bedrijf of een hobby. Het gaat er om dat de agrarische activiteit wordt beëindigd en de bebouwing wordt verwijderd. Daarmee wordt ook verstening tegengaan er wordt immers meer afgebroken dan teruggebouwd.

In onderhavig plan wordt daarnaast niet aan de wijzigingsbevoegdheid uit het vigerende bestemmingsplan getoetst omdat daar juist van afgeweken wordt. Letterlijke toetsing aan de wijzigingsbevoegdheid is niet aan de orde omdat daarvan geen gebruik wordt gemaakt. Er wordt in dezen getoetst aan het gemeentelijke en provinciale beleid. Volgens de ruimte-voor-ruimte regeling hoeft het ook niet te gaan om bebouwing binnen een agrarisch bouwvlak. Wij zijn dan ook van opvatting, gezien bovenstaande, dat sprake is van agrarische bebouwing en het planvoornemen aan de voorwaarden van de ruimte-voor-ruimte regeling past.”

2. **NNN**

Daarnaast is het punt aangedragen wat slaat op artikel 2.29 uit de Provinciale Omgevingsverordening, hierna POV. In dit artikel is het volgende opgenomen:

Artikel 2.29 Afwijking Natuurnetwerk Nederland _

1. *In afwijking van artikel 2.28, eerste en tweede lid, kan een ruimtelijk plan voorzien in nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten voor zover:*
 - a. *Er sprake is van een groot maatschappelijk belang;*
 - b. *Er geen reële andere mogelijkheden zijn; en*
 - c. *De negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd waarbij:*
 - i. *De compensatie niet mag leiden tot een nettoverlies van areaal, samenhang en kwaliteit van de wezenlijke waarden en kenmerken; en*
 - ii. *De compensatie plaatsvindt:*
 - *Aansluitend aan of, als dat niet mogelijk is, nabij Natuurnetwerk Nederland;*
 - *In Natuurnetwerk Nederland wanneer deze gronden beleidsmatig niet zijn aangeduid als natuur, inclusief nieuwe natuur;*
 - *Door realisering van kwalitatief gelijkwaardige waarden of fysieke compensatie op afstand van het gebied; of*
 - *Op financiële wijze.*
2. *In aanvulling op het eerste lid kan het ruimtelijk plan hier alleen in voorzien indien in het ruimtelijk plan wordt opgenomen:*
 - a. *Op welke wijze schade aan Natuurnetwerk Nederland zoveel mogelijk wordt voorkomen en resterende schade wordt gecompenseerd;*
 - b. *Hoe wordt geborgd dat de maatregelen ten behoeve van de compensatie als bedoeld*

onder het eerste lid, onder c, sub 1, daadwerkelijk wordt uitgevoerd en de wijze waarop die compensatie duurzaam is verzekerd.

3. *Een ruimtelijk plan kan tevens in afwijking van artikel 2.28, eerste en tweede lid, een activiteit of een combinatie van activiteiten mogelijk maken indien uit een in een provinciale of intergemeentelijke structuurvisie neergelegde gebiedsvisie blijkt dat die activiteit of combinatie van activiteiten mede tot doel heeft de kwaliteit of kwantiteit van Natuurnetwerk Nederland per saldo te verbeteren, waarbij in samenhang met een of meer andere ruimtelijke plannen die eveneens behoren tot de desbetreffende structuurvisie:
 - a. *De kwaliteit van Natuurnetwerk Nederland verbetert, waarbij de oppervlakte van Natuurnetwerk Nederland niet afneemt;*
 - b. *Het areaal van Natuurnetwerk Nederland wordt vergroot, ter compensatie van het gebied dat door de ontwikkeling verloren gaat, indien daarmee een beter functionerend Natuurnetwerk Nederland ontstaat, en;*
 - c. *In dat ruimtelijk plan verantwoord wordt waaruit de aard, wijze en het tijdstip van realisatie van de kwaliteits- of kwantiteitswinst bestaat.**

Kan de provincie het volgende onderschrijven?

Van belang is evenwel, dat aan de toepassing van artikel 2.29 in casu niet wordt toegekomen. Artikel 2.29 is pas aan de orde, als afgeweken wordt van artikel 2.28 ("In afwijking van artikel 2.28 (...)"). Afwijken van artikel 2.28 is niet aan de orde. Het ruimtelijk plan bevat namelijk geen bestemmingen en regels die (zoals artikel 2.28 lid 1 onder b. stelt (onderstreept door ondergetekende): "omzetting naar de natuurfunctie onomkeerbaar belemmeren en de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland significant aantasten."

Uit de toelichting op de artikelen 2.28 en 2.29 van de POV blijkt ook duidelijk dat artikel 2.29 betrekking heeft op "grootschalige ingrepen". In casu is daarvan geen sprake; er is integendeel juist sprake van het "opruimen" van landschapsontsierende agrarische bedrijfsbebouwing waarvan de POV zélf stelt dat dan binnen het natuurnetwerk een compensatiewoning mag worden teruggebouwd (het genoemde artikel 2.16 lid 2 onder f).

In de beknopte natuurtoets die als bijlage bij de toelichting is opgenomen staat hierover:

Het perceel aan de Turfweg ligt in een in het kader van het NNN beschermd gebied, wat voornamelijk bestaat uit kleinschalig agrarisch gebied met houtwallen en percelen grasland. De afstand tussen het NNN-gebied en het perceel aan De Ring is circa 30 meter (zie figuur 2).

Op het perceel aan de Turfweg wordt na de sloop van de bebouwing op dezelfde locatie als het huidige woonhuis een woonhuis en bijgebouw gerealiseerd. De nieuwbouw zal wat betreft oppervlakte beduidend kleiner zijn dan de huidige bebouwing. Verder bestaat de nieuwbouw uit maximaal twee bouwlagen, waardoor optische verstoring binnen het gebied niet aan de orde is. Verder wordt de historische houtwal op een landschappelijk passende manier hersteld. Hierdoor worden de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN niet significant geschaad, maar zelfs versterkt. Met betrekking tot het voorgenomen plan zijn geen negatieve effecten op het NNN te verwachten.

Tot slot is de landschappelijke inpassing, in overleg met de provincie met Piet Ziel, tot stand gekomen. Ook is dit als bijlage bij het plan opgenomen en als voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan geborgd.

Gezien het lange weekend en de uiterlijke datum dat de Raad van State het verweerschrift verwacht, graag uiterlijk donderdag 18 april voor 12.00 uur jullie reactie.

Voor vragen kun je het beste rechtstreeks contact met mij opnemen, via 06

Alvast heel erg bedankt en werk ze nog vandaag!

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 14 januari 2021 18:41
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: Overleg gemeente - provincie



Transfer verzonden

Onderwerp: Overleg gemeente - provincie
Tracking-ID: 20210114-163945-y796dq87

Goedenavond allen,

Bij het volgende overleg van de provincie willen [REDACTED] graag aansluiten. Zoals wij het van [REDACTED] hebben begrepen, vindt dat overleg op 21 januari plaats. Kunnen wij daarvoor uitgenodigd worden?

Het gaat over het concept bestemmingsplan Turfweg/De Ring. Hierbij is gebruikt gemaakt van de Ruimte-voor-Ruimteregeling waarbij er 2 compensatiewoningen worden gerealiseerd. Aangezien het om het buitengebied gaat en R-v-R, is er sprake van provinciaal belang.

De stukken stuur ik mee. Zie hiervoor de bijlage. Hierbij stuur ik alles mee zoals ik het van [REDACTED] hebt ontvangen. Mocht dit niet allemaal relevant zijn? Voel je vrij om het overbodige achterwege te laten wanneer het wordt doorgestuurd naar [REDACTED]

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,



Beschikbaar tot: 3-2-2021

Wachtwoord: Geen wachtwoord vereist.

Kennisgeving: U wordt niet geïnformeerd over de download

9628rapportage Turfweg.pdf

9634rapportage De Ring.pdf

Aanmeldnotitie bestemmingsplan 'Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewol...pdf

Beplanting tbv bestemmingsplan woonhuizen Turfweg en De Ring-20200715.pdf

NL.IMRO.1699.BP082-cc01-De Ring 15.pdf

NL.IMRO.1699.BP082-cc01-Turfweg 10a.pdf

Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde.pdf

Voor meer informatie volgt u deze link: [Cryptshare Documentatie](#)

Deze boodschap is automatisch gegenereerd.

De bestanden konden niet in dit bericht worden opgeslagen omdat de limiet voor bestandsgrootte is overschreden. Daarom zijn links toegevoegd naar de locaties waar de bestanden zijn opgeslagen. Klik op de link om de opslaglocatie te openen.

Klik hier om de map met bestanden te openen.

Bestanden:

- 9628rapportage Turfweg.pdf
- 9634rapportage De Ring.pdf
- Aanmeldnotitie bestemmingsplan 'Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewol...pdf
- Beplanting tbv bestemmingsplan woonhuizen Turfweg en De Ring-20200715.pdf
- NL.IMRO.1699.BP082-cc01-De Ring 15.pdf
- NL.IMRO.1699.BP082-cc01-Turfweg 10a.pdf
- Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde.pdf

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 2 februari 2021 08:28
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Relatiebeheer



Transfer verzonden

Onderwerp: RE: Relatiebeheer
Tracking-ID: 20210202-062718-gBzkCMCI

Goedemorgen allen,
Op 15 januari hebben [redacted] de stukken ontvangen. Dat is toen verstuurd door [redacted] als voorbereiding van ons gesprek.
Voor de zekerheid hierbij nog eens de stukken. [redacted] Wil jij deze stukken doorzetten aan jullie landschapper? Alvast bedankt en werk ze allemaal!
Met vriendelijke groet,



Van: [redacted]
Verzonden: maandag 1 februari 2021 21:08
Aan: [redacted]
Onderwerp: Relatiebeheer

Beste mensen,
In het laatste relatiebeheeroverleg zijn twee specifieke initiatieven besproken, namelijk De Ring 15 in Leutingewolde en de Lange Wijk 6 in Nieuw Roden. Ik kan van geen van deze initiatieven iets terugvinden in mijn mail (kan aan mij liggen hoor!) en ook niet in ons zaakstelsel. Zouden jullie ze nog een keer op willen sturen? (of in ieder geval aangeven wanneer ze verstuurd zijn en door wie, dan kan ik wat specifieker zoeken).
Alvast bedankt!
Vriendelijke groet
[redacted]

This email was scanned by Gemeente Noordenveld ...

Beschikbaar tot: 22-2-2021

9628rapportage Turfweg.pdf
9634rapportage De Ring.pdf

Wachtwoord: Geen wachtwoord vereist.

Aanmeldnotitie bestemmingsplan 'Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde'..pdf

Kennisgeving: U wordt niet geïnformeerd over de download

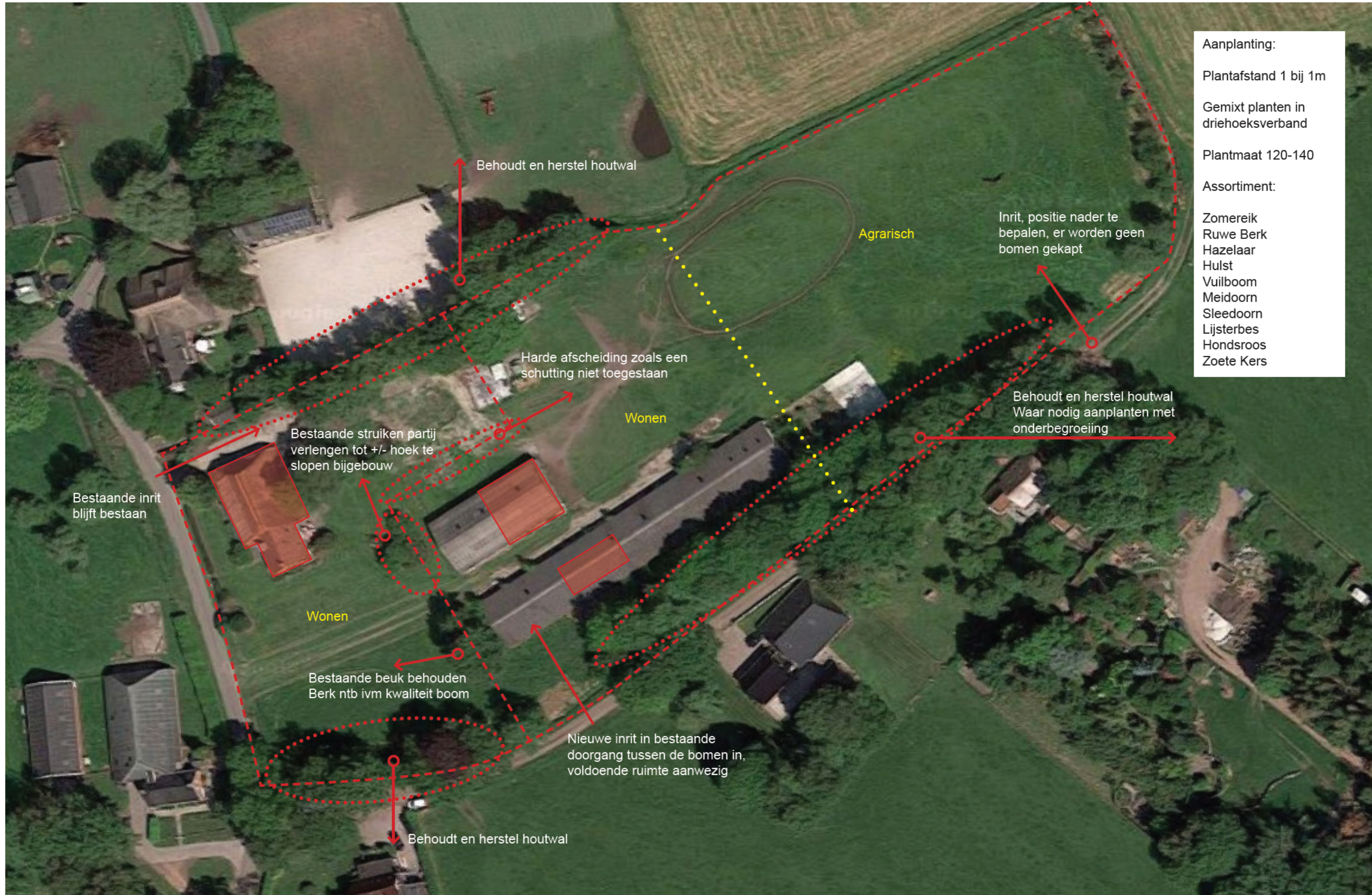
Beplanting tbv bestemmingsplan woonhuizen Turfweg en De Ring-20200715.pdf
NL.IMRO.1699.BP082-cc01-De Ring 15.pdf
NL.IMRO.1699.BP082-cc01-Turfweg 10a.pdf
Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde.pdf

Ontwikkeling woonhuizen Turfweg en De Ring - Leutingewolde

15.07.2020







Aanplanting:
Plantafstand 1 bij 1m
Gemixt planten in driehoeksverband
Plantmaat 120-140
Assortiment:
Zomereik
Ruwe Berk
Hazelaar
Hulst
Vuilboom
Meidoorn
Sleedoorn
Lijsterbes
Hondсроos
Zoete Kers

Behoudt en herstel houtwal

Agrarisch

Inrit, positie nader te bepalen, er worden geen bomen gekapt

Harde afscheiding zoals een schutting niet toegestaan

Wonen

Behoudt en herstel houtwal
Waar nodig aanplanten met onderbegroeiing

Bestaande struiken partij verlengen tot +/- hoek te slopen bijgebouw

Bestaande inrit blijft bestaan

Wonen

Bestaande beuk behouden
Berk ntb ivm kwaliteit boom

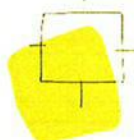
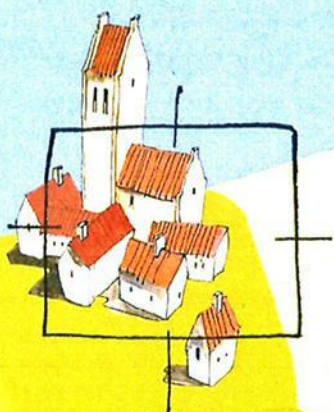
Nieuwe inrit in bestaande doorgang tussen de bomen in, voldoende ruimte aanwezig

Behoudt en herstel houtwal

bestemmingsplan
Turfweg 10a en de Ring
15 in Leutingewolde

concept

GEMEENTE  NOORDENVELD



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

bestemmingsplan

**Turfweg 10a en de Ring 15 in
Leutingewolde**

concept

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Planologisch kader	7
1.3 Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	11
Hoofdstuk 3 Beleidskaders	17
3.1 Rijksbeleid	17
3.2 Provinciaal beleid	18
3.3 Regionaal beleid	19
3.4 Gemeentelijk beleid	20
Hoofdstuk 4 Milieukundige en ruimtelijke aandachtspunten	25
4.1 Archeologie en cultuurhistorie	25
4.2 Bodem	27
4.3 Ecologie	27
4.4 Externe veiligheid	28
4.5 Geluid	29
4.6 Luchtkwaliteit	30
4.7 Milieuzonering	30
4.8 Water	31
Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving	33
5.1 Inleiding	33
5.2 Opzet van de regels	33
Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid	37
Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
7.1 Overleg	39
7.2 Reacties ontwerpbestemmingsplan	39
Bijlagen toelichting	41
Bijlage 1 Landschappelijke inpassing	43
Bijlage 2 Bodemonderzoek Turfweg 10a	49
Bijlage 3 Bodemonderzoek De Ring 15	131
Bijlage 4 Beknopte natuurtoets	213
Bijlage 5 Akoestisch onderzoek	227
Bijlage 6 Watertoets De Ring 15	255
Bijlage 7 Watertoets Turfweg 10a	261
Regels	267
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	269
Artikel 1 Begrippen	269
Artikel 2 Wijze van meten	279

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	281
Artikel 3	Agrarisch met waarden	281
Artikel 4	Wonen	285
Artikel 5	Waarde - Archeologie 2	289
Hoofdstuk 3	Algemene regels	293
Artikel 6	Anti-dubbelregel	293
Artikel 7	Algemene aanduidingsregels	295
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	297
Artikel 9	Overige regels	299
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	301
Artikel 10	Overgangsrecht	301
Artikel 11	Slotregel	303
	Bijlagen regels	305
Bijlage 1	Landschappelijke inpassing	306

Toelichting

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de percelen Turfweg 10a en De Ring 15 in Leutingewolde zijn de agrarische bedrijfsactiviteiten beëindigd. De agrarische bebouwing die er staat is vervallen en wordt niet meer gebruikt. De gemeente Noordenveld is bereid tot planologische medewerking aan een Ruimte voor Ruimte regeling, zodat ter compensatie van de sloop van de aanwezige bedrijfsbebouwing op beide percelen een woning gerealiseerd kan worden.

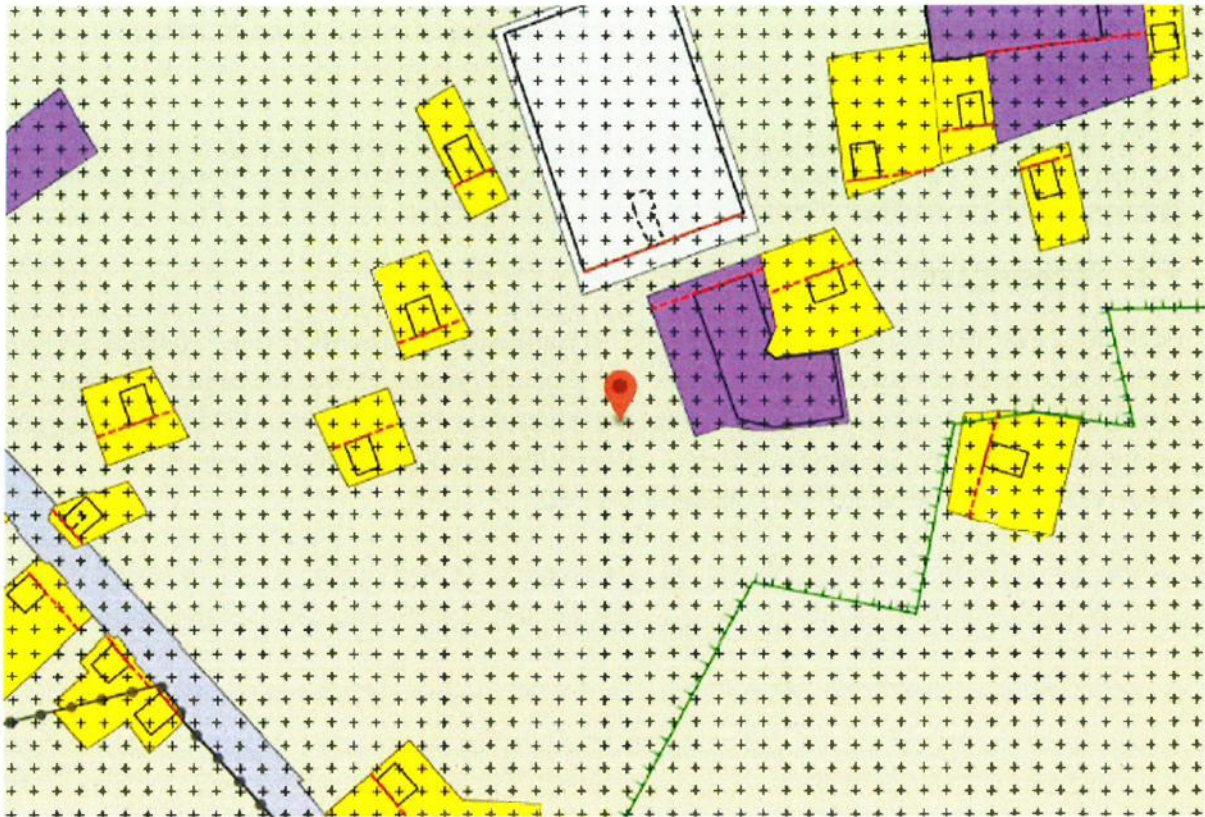


1.2 Planologisch kader

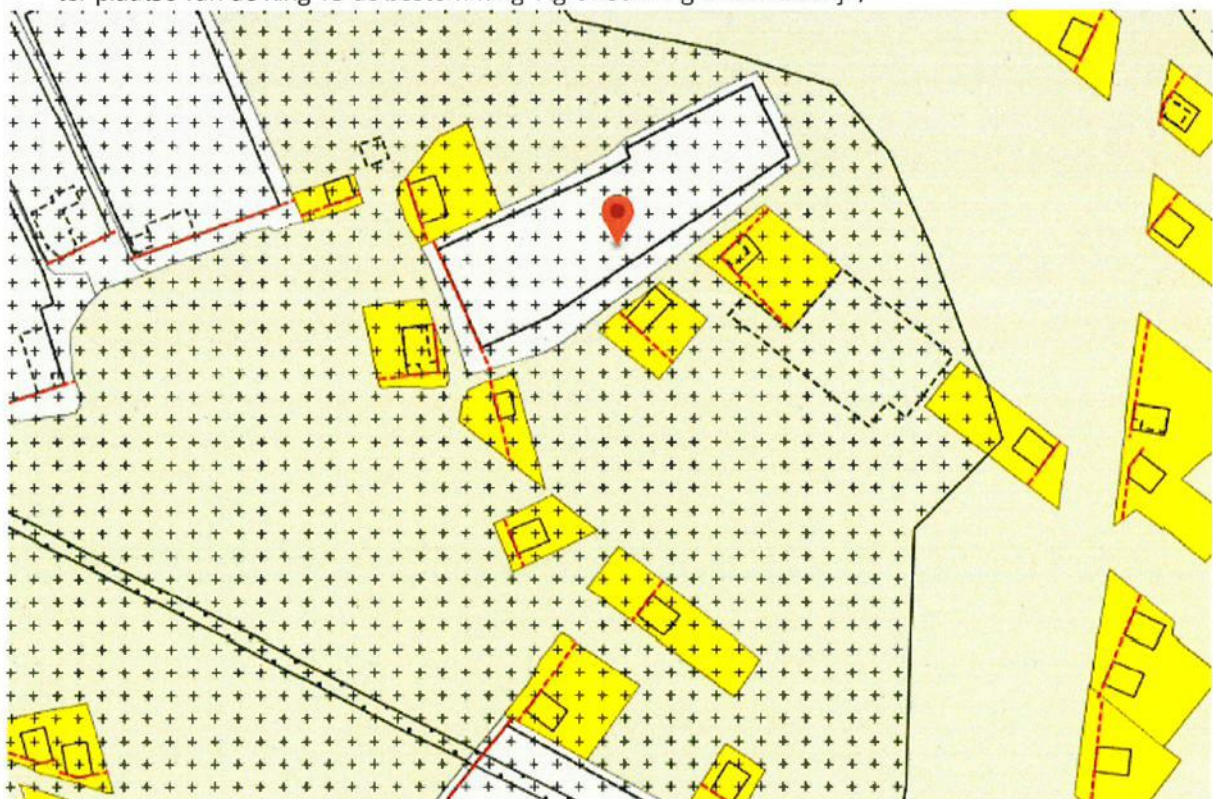
Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan Buitengebied Noordenveld (vastgesteld 17 april 2013). Het plangebied heeft op grond van dit bestemmingsplan:

- ter plaatse van de Turfweg 10a de bestemming 'Agrarisch met waarden';

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde



- ter plaatse van de Ring 15 de bestemming 'Agrarisch - Agrarisch Bedrijf';



Voor beide locatie is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' opgenomen.

Het realiseren van woningen is niet mogelijk binnen deze bestemmingen. Om deze reden is dit

bestemmingsplan opgesteld, dat voorziet in een juridisch-planologische regeling om de woningen mogelijk te maken.

Tot slot dient te worden vermeld dat daarnaast het huidige 'Bestemmingsplan Parkeren Noordenveld' (vastgesteld op 2020) geldt ter plaatse van het plangebied. Dit plan bevat de parkeernormen. Deze regels zijn overgenomen in voorliggend bestemmingsplan.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de ruimtelijke structuur van het plangebied en de transformatie. In hoofdstuk 3 komt het relevante beleid op rijksniveau, provinciaal en gemeentelijk niveau aan bod. Hoofdstuk 4 benoemt vervolgens de milieukundige en ruimtelijke omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 is de juridische vormgeving van het plan beschreven. De hoofdstukken 6 en 7 gaan achtereenvolgens in op de economische uitvoerbaarheid en de resultaten van inspraak en overleg.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

Achtergrond

Leutingewolde is een dorp dat ongeveer 1 kilometer ten noorden van Roden ligt. In het dorp wonen circa 140 mensen. Het dorp bestaat uit verschillende agrarische bedrijven woningen en aan het buitengebied gerelateerde bedrijvigheid.

Leutingewolde ligt op een uitloper van de zandrug op de overgang naar het laagveengebied. Het gehucht heeft kenmerken van een weg- en esdorp.

Turfweg 10a

Huidige situatie

Op dit moment is het terrein bebouwd met een aantal vervallen gebouwen waar asbest in te vinden is. Het geheel oogt onverzorgd en valt uit de toon met de rest van de omgeving.



Huidige situatie met te slopen gebouwen (bron: Erik Smid, architect)

Toekomstige situatie

Het plan is om de bestaande gebouwen te verwijderen en het terrein vrij te maken van asbest. Aan de Turfweg zal 400 m² aan gebouwen worden gesloopt. De historische boswal zal op een landschappelijk passende manier worden hersteld. Bij het nieuwe gebruik van het terrein is de insteek om de landschappelijke kwaliteit zoveel mogelijk te bewaren en te versterken. Dit gebeurt door het behouden en herstellen van de bestaande houtwallen. Zoals weergegeven in de landschappelijke inpassing in bijlage 1.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Op het terrein zal een nieuwe woning worden gerealiseerd die eerder wegvalt in het landschap dan op gaat vallen door zijn verschijning. De schuurvorm is de meest voor de hand liggende. Aangevuld met een paar bijgebouwen kan het gevoel van een kleine hoeve worden gerealiseerd. Hierdoor wordt het landschappelijke karakter versterkt en is de woning een aanvulling voor de locatie. De oppervlakte van de nieuwe gebouwen is wat de planregels in artikel 4.2 maximaal mogelijk maken.

De vervallen agrarische bebouwing wordt gesloopt en de nieuwe woning met bijgebouw sluit qua schaal, situering en vormgeving aan op het heersende bebouwingsbeeld in de omgeving. Daarnaast worden de voor de kenmerkende en authentieke landschapselementen behouden en waar nodig versterkt, waardoor het erf ook goed wordt ingepast. Hierdoor wordt met het initiatief een stedenbouwkundige en landschappelijke meerwaarde gerealiseerd.



De nieuwe woning aan de Turfweg wordt ontsloten op de Turfweg, via een nieuwe ontsluiting (hiervoor hoeven geen bomen te worden gekapt). De bestaande ontsluiting blijft bestaan voor de toegang tot het agrarische perceel aan de achterzijde. Uit overleg met de gemeente is gebleken dat het woongedeelte en het agrarische gedeelte van onderhavige plangebied beide bereikbaar moeten zijn. Het is daarbij niet wenselijk dat zwaarder materieel als een tractor over een prive inrit moet om het agrarisch gedeelte te bereiken. In dit geval is dat alleen mogelijk door een tweede inrit te maken. Deze inrit wordt aangevraagd bij de omgevingsvergunning.

De structuur van de Turfweg heeft voldoende capaciteit om de extra verkeersbewegingen die gepaard gaan met deze ontwikkeling op te vangen. Op onderstaande afbeelding is de nieuwe ontsluiting weergegeven.

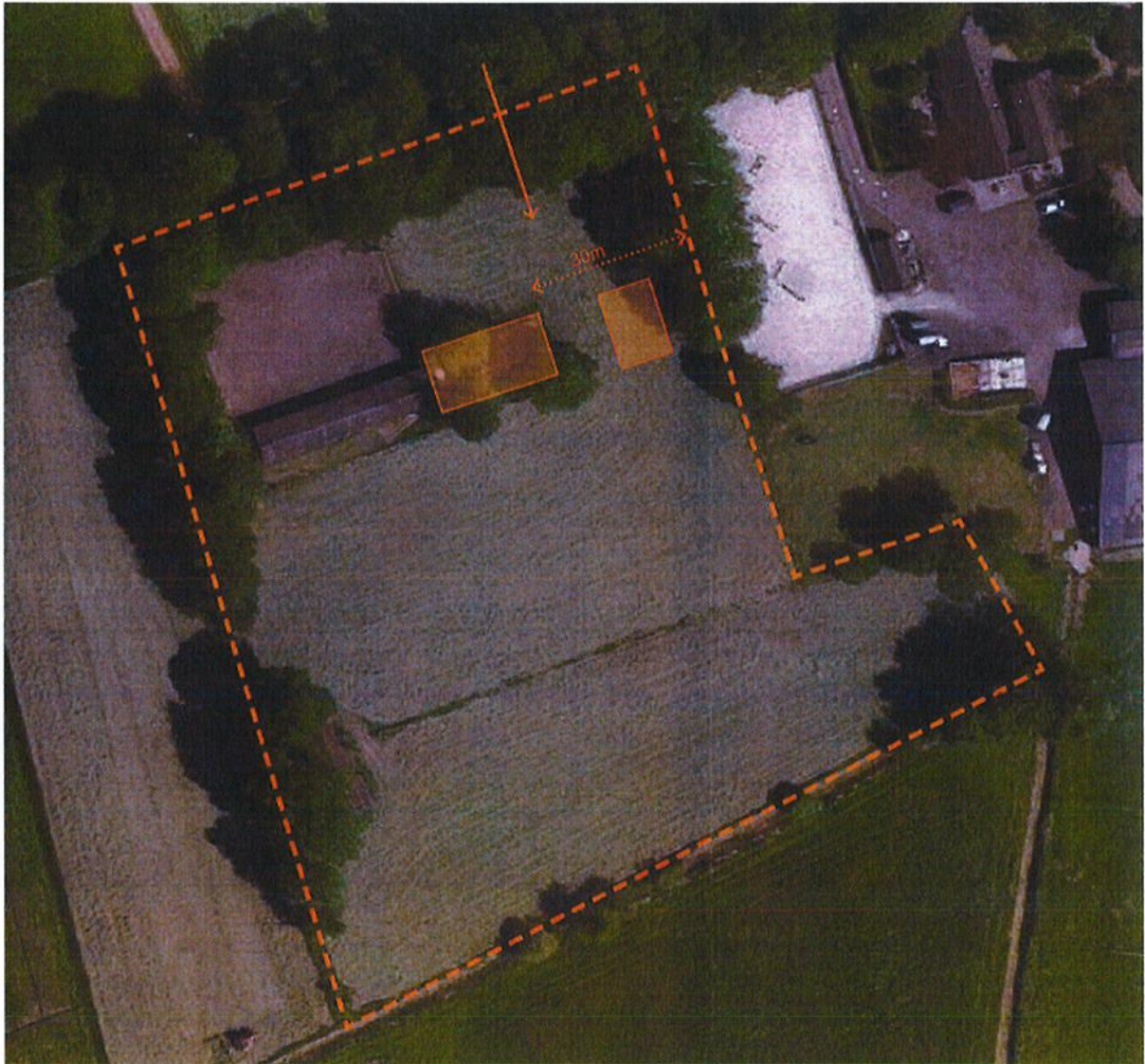
Binnen het plangebied worden 3 parkeerplaatsen gerealiseerd. Op basis van de kencijfers wonen, werken en voorzieningen van de CROW-publicatie 318 komt de parkeerbehoefte voor een schuurwoning afgerond uit op 3 parkeerplaatsen. Ten aanzien van parkeren worden voldoende parkeervoorzieningen getroffen.

Het nieuwe woonhuis wordt gesitueerd ter plaatse van (oorspronkelijke) oude bomengroep behorende bij de agrarische boerderij. Twee van deze bomen hebben een diameter van iets meer dan 30 cm. Daarom zal voor beide bomen een kapvergunning worden aangevraagd bij de omgevingsvergunning. Eén van deze

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

twee bomen is een zieke boom die behoort bij de oude agrarische bebouwing, in overleg met de gemeente is bepaald dat deze mag worden gekapt met een kapvergunning, waarbij een herplantingsplicht geldt. Er zal daarom een boom worden geplant. De precieze plek wordt nog nader bepland.

Initiatiefnemer is voornemens een boomgaard te realiseren in het plangebied.

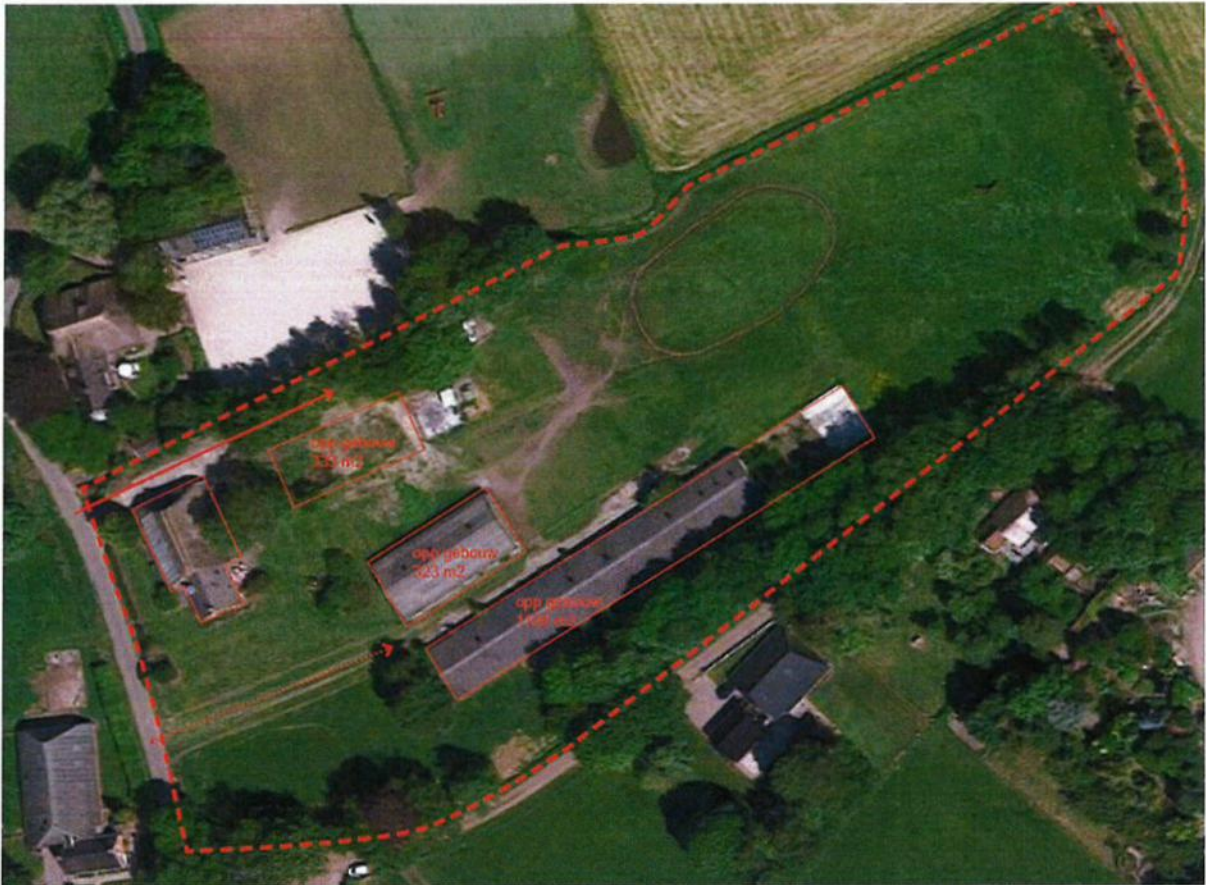


Weergave nieuwe ontsluiting (aangeduid met pijl) Turfweg 10a.

De Ring 15

Huidige situatie

Op dit perceel was in het verleden een varkenshouderij gevestigd met een bedrijfswoning. De varkenshouder is gestopt met de bedrijfsvoering.



Huidige situatie met te slopen gebouwen (bron: Erik Smid, architect)

Toekomstige situatie

Aan de Ring zal 1.756 m² aan gebouwen worden gesloopt, waarvan 333 m² al gesloopt is. De huidige eigenaren willen op het terrein op een aparte kavel een nieuwe woning realiseren. Het bestaande woonhuis zal grondig verbouwd worden en zal bewoond gaan worden door één van de kinderen.

De woning oriënteert zich op het zandpad en zal vanaf daar als eerste zichtbaar zijn, er achter komt het bijgebouw.

Ten behoeve van de boerderij zal de kavel tot achter het nieuwe bijgebouw lopen van de nieuw te realiseren kavel. Dit om in de toekomst ruimte te bieden aan een bijgebouw die op die positie vanuit het landschap gezien op de juist plaats zal staan ten opzichte van het hoofdgebouw.

Op deze manier worden twee kavels gerealiseerd die beide op een logische manier worden ingevuld met een woonhuis en een bijgebouw. En passen binnen het heersende bebouwingsbeeld aan de Ring. De oppervlakte van de nieuwe gebouwen is wat de planregels in artikel 4.2 maximaal mogelijk maken.

De vervallen lange schuren wordt gesloopt en de nieuwe woning met bijgebouw past qua schaal, situering en vormgeving in het heersende bebouwingsbeeld. Daarnaast worden de aanwezige kenmerkende en authentieke landschapselementen behouden en waar nodig versterkt. Er wordt een nieuwe houtsinel gerealiseerd met gebiedseigen soorten waardoor het erf goed wordt ingepast. Het deel van het perceel wat aan De Ring grenst houdt de agrarische bestemming en blijft agrarisch in gebruik. Dit sluit aan en versterkt het heersende bebouwingsbeeld aan de Ring. Hierdoor wordt met het initiatief een stedenbouwkundige en landschappelijke meerwaarde gerealiseerd.

De woning aan De Ring wordt ontsloten vanaf het zandpad. Het zandpad komt vervolgens op De Ring uit. De woning wordt daarmee voorzien van één inrit en er worden geen bomen gekapt voor het realiseren van deze inrit.

De Ring heeft voldoende capaciteit om de extra verkeersbewegingen die gepaard gaan met deze ontwikkeling op te vangen.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Op basis van de kencijfers wonen, werken en voorzieningen van de CROW-publicatie 318 komt de parkeerbehoefte voor de woning afgerond uit op 3 parkeerplaatsen. Er is ruim voldoende ruimte om deze parkeerplaatsen te realiseren. Ten aanzien van parkeren worden voldoende parkeervoorzieningen getroffen.



Landschappelijke inpassing voor de Ring (bron: Erik Smid Architect).

Ruimte voor Ruimte-regeling

Provincie

Een belangrijk ruimtelijk beleidskader voor voorliggend initiatief is de Ruimte voor Ruimte regeling, artikel 3.23 uit de Provinciale omgevingsverordening. Bij de Ruimte voor Ruimte-regeling staat de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het landelijk gebied door het verwijderen van landschap ontsierende bedrijfsbebouwing voorop. Naast de sloop van landschap ontsierende bedrijfsbebouwing is een voorstel voor een goede landschappelijke inpassing van het nieuwe erf en de bebouwing een belangrijk instrument om vooraf inzicht te kunnen geven over de beoogde ruimtelijk-landschappelijke kwaliteit van de initiatiefnemer.

De regeling biedt ruimte voor de bouw van een tweetal compensatiewoningen wanneer minimaal 2.000 m² aan voormalige agrarische bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. Door middel van saldering wordt in totaal 2.153 m² aan opstallen gesloopt. In de regeling staat dat de compensatiewoningen gerealiseerd moeten worden ter plaatse van de af te breken bebouwing. Vanuit beleidsmatig oogpunt kan op basis van de Ruimte voor Ruimte-regeling (sloop bestaande opstallen) tweetal woonkavels worden toegevoegd aan beide locaties.

De provinciale Ruimte voor Ruimte-regeling biedt mogelijkheid om bij de sloop van de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen twee compensatiewoningen te realiseren. Op basis van de provinciale Ruimte voor Ruimte-regeling beschikt de initiatiefnemer over het vereiste aantal sloopmeters. De sloop van landschap ontsierende bebouwing op 2 verschillende locaties draagt bij aan een kwaliteitsverbetering voor het landschap (tegengaan verstening). Het weg bestemmen van de agrarische bestemming en intensieve veehouderij aan De Ring 15 in combinatie van de toevoeging/versterking van de landschappelijke elementen voor beide locaties zal in zijn totaliteit leiden tot een ruimtelijke winst. Resumerend leidt het

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

initiatief tot een aanzienlijke kwaliteitsverbetering ter plaatse van de slooplocaties alsook de nieuwbouwlocaties.

De gemeente heeft in haar brief van 15 mei 2020 de belangrijkste voorwaarden voor deelname aan deze regeling voor deze locaties samengevat.

- Het agrarische bedrijf aan De Ring 15 gestopt wordt, de functieaanduiding intensieve veehouderij vervalt en voor beide locaties geldt dat de bestemming moet worden gewijzigd naar een woonbestemming;
- Alle bebouwing (circa 400 m²) ter plaatse van Turfweg 10A gesloopt wordt;
- Ter plaatse van De Ring 15 alleen de bestaande boerderij als hoofdgebouw behouden blijft, en alle overige bestaande bedrijfsbebouwing (circa 1.753 m²), eventuele mest-/kuilplaten en/of silo's, en overige (agrarische) terreininrichtingen/verhardingen gesloopt en verwijderd worden;
- Voornoemde sloop en volledige verwijdering van alle (voormalige) bedrijfsbebouwing en inrichtingen op beide percelen is noodzakelijk om gebruik te kunnen maken van het gemeentelijk (en provinciaal) beleid Ruimte-voor-Ruimte, in dit specifieke geval via de maatwerk-optie;
- Maatwerk omdat: Om aan 2 compensatiewoningen (elk 1 hoofdgebouw max. 150 m², en ruimte voor aan-/uitbouw/bijgebouw max 100 m²; gebouwen betreffen volledige nieuwbouw, aangezien alle voormalige bedrijfsbebouwing gesloopt moet worden) medewerking te kunnen verlenen, is tenminste 2.000 m² sloop nodig. Dit is op alleen De Ring 15 niet aanwezig, terwijl op Turfweg 10A met 400 m² sloop net niet voldaan kan worden aan het gemeentelijk beleid dat bij salderen per geval/perceel minimaal 500 m² gesloopt moet worden (om voldoende ruimtelijke kwaliteit en verbetering per perceel te kunnen waarborgen). Maar in dit specifieke geval wordt over het totaal dit (sloopnorm) wel voldoende bereikt en is stedenbouwkundig voor beide percelen bij de beoogde opzet sprake van een duidelijke verbetering en meerwaarde ten opzichte van bestaand;
- In het vervolgtraject de concrete landschappelijke inpassing van de drie afzonderlijke percelen (bestaande boerderij + 2 compensatiewoningen) en definitieve vormgeving van de bebouwing nader uitwerken.

Middels het landschappelijk inrichtingsplan en het bestemmingsplan zal inhoud worden gegeven aan bovenstaande randvoorwaarden.

Gemeente

De gemeente Noordenveld heeft een beleidsnotitie Ruimte voor ruimte-regeling vastgesteld (2008). Deze regeling is eveneens uitgewerkt in artikel 48.1 van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Noordenveld'. In de beleidsnotitie wordt aangegeven dat de provinciale regeling is vertaald in het bestemmingsplan Buitengebied. Voor de beschrijving hoe het initiatief in de provinciale ruimte voor ruimte regeling past verwijzen we naar de paragraaf hiervoor.

De gemeentelijke toetsingscriteria, extra naast de provinciale regels, bespreken we hieronder:

- Beide percelen krijgen de bestemming 'Wonen' conform artikel 29 van het bestemmingsplan Buitengebied.
- Er is geen sprake van cultuurhistorisch waardevolle en/of karakteristieke bebouwing die wordt gesloopt.

Hoofdstuk 3 Beleidskaders

De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied moet passen binnen het vigerend beleid op zowel nationaal, provinciaal als gemeentelijk niveau. Voor de ontwikkelingen en het plangebied zijn verschillende beleidsstukken relevant. Hierna zijn de belangrijkste bevindingen uit het beleid beschreven en wordt aangegeven hoe de ontwikkeling van het plangebied hierop inspeelt.

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits-Aanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke beleid en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid. Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR drie Rijksdoelen geformuleerd:

- de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
- het verbeteren van bereikbaarheid;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De provincies en gemeenten hebben in het nieuwe ruimtelijke beleid en mobiliteitsbeleid meer bevoegdheden, bijvoorbeeld op het gebied van landschappen, verstedelijking en het behoud van groene ruimte. Provincies en gemeenten zijn volgens het kabinet beter op de hoogte van de situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties. Daardoor kunnen zij beter afwegen wat er in een gebied moet gebeuren. Het opstellen van het onderhavige plan past in die lijn.

Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking (hierna: Ladder) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik, met een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Bij besluit van 28 augustus 2012 is de Ladder toegevoegd aan artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en vervolgens op 1 oktober 2012 in werking getreden. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt.

De Ladder staat als instrument niet op zichzelf, maar geeft mede vorm aan de systeemverantwoordelijkheid van de minister van Infrastructuur en Milieu voor een goede ruimtelijke ordening. Deze verantwoordelijkheid brengt met zich mee, dat de minister er voor zorgt dat decentrale overheden over de juiste instrumenten kunnen beschikken voor een zorgvuldige benutting van de ruimte. Hieronder wordt begrepen het voorkomen van overprogrammering, het faciliteren van groei, het anticiperen op stagnatie en het leefbaar houden van krimpregio's.

In dit bestemmingsplan is er vanuit gegaan dat een dergelijke 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' zoals bedoeld in het Bro zich hier niet voordoet. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State beschouwt de bouw van een enkele woning niet als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Een nadere toets aan de Ladder is derhalve niet aan de orde.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Drenthe

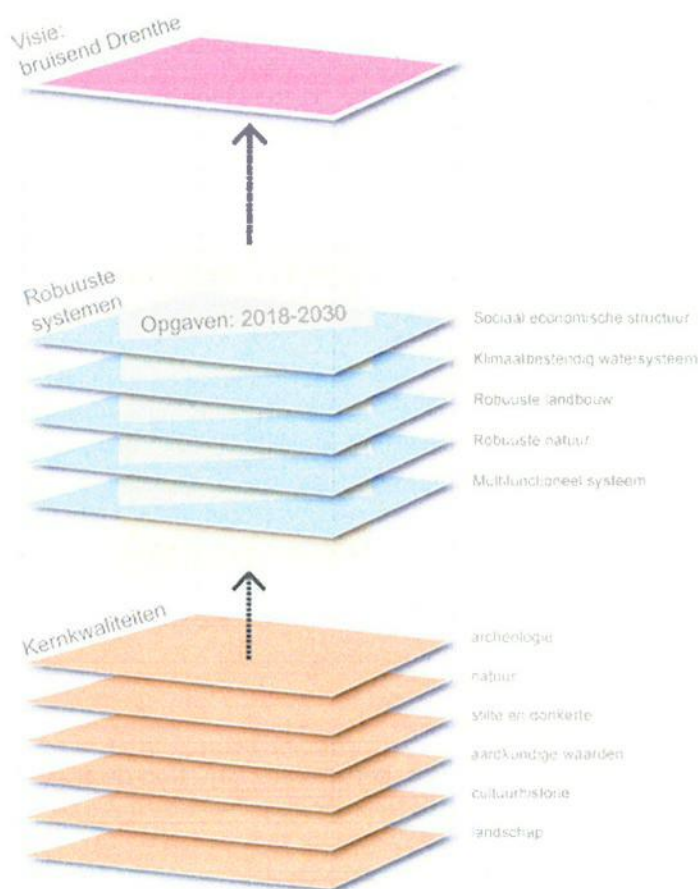
Provinciale Staten van Drenthe hebben op 3 oktober 2018 de Omgevingsvisie Drenthe vastgesteld.

De missie uit de Omgevingsvisie is het waarderen van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe passend bij deze kernkwaliteiten. Deze ambitie vormt het hart van het beleid. De provincie wil 'ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit', mede vanuit de wetenschap dat landschapskwaliteit een belangrijke vestigingsfactor is. In het beleid zijn zes verschillende kernkwaliteiten benoemd die de Drentse ruimtelijke identiteit inhoud geven. Het gaat om landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, rust en natuur.

De provincie streeft naar een robuuste ontwikkeling van de ruimtelijke dragers: de sociaaleconomische structuur, het landbouwsysteem, het watersysteem en het natuursysteem. Een systeem is robuust als het weinig gevoelig is voor verstoringen als gevolg van nieuwe ontwikkelingen. Waar geen dominant systeem aanwijsbaar is, wordt gesproken over 'multifunctionele gebieden'.

COMBINATIEMODEL

Het doel is om functies, kwaliteiten en strategische opgaven met elkaar te combineren. In het combinatiemodel is er sprake van een gelaagde aanpak. De basis wordt gevormd door de kernkwaliteiten. Daarop liggen de robuuste systemen, waarin de strategische opgaven voor 2030 landen. De combinatie van opgaven en robuuste systemen binnen de context van de Drentse identiteit geeft invulling aan de visie van een bruisend Drenthe.



Figuur 3.1 Combinatiemodel Omgevingsvisie Drenthe 2018

3.2.2 Omgevingsverordening Drenthe

De Omgevingsvisie is verder vertaald naar een verordening, voor zover het planologisch relevante aspecten betreft. De Omgevingsverordening is op 3 oktober 2018 vastgesteld.

In de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe is opgenomen dat in een ruimtelijk plan uiteengezet wordt 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. Verder maakt het desbetreffende ruimtelijk plan geen nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten mogelijk die de kernkwaliteiten significant aantasten.

Een belangrijk ruimtelijk beleidskader is de Ruimte voor Ruimte regeling, artikel 3.23 uit de Provinciale omgevingsverordening. De Ruimte voor Ruimte-regeling is in Hoofdstuk 2 uitgewerkt. Daaruit volgt dat het plan past binnen de regeling.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regiovisie Groningen-Assen 2030

Leutingewolde maakt deel uit van de regio Groningen-Assen (provincies Drenthe en Groningen en de gemeenten Assen, Bedum, Groningen, Haren, Hoogezand-Sappemeer, Leek, Noordenveld, Slochteren, Ten Boer, Tynaarlo, Winsum en Zuidhorn). In Regio Groningen-Assen hebben de gemeenten hun plannen voor woonlocaties en bedrijventerreinen aangepast aan de veranderde vraag. De afspraken hierover zijn vastgelegd in een Regionaal Instemmingsmodel.

Aanleiding voor het gezamenlijk aanpassen van de plannen was het grote overaanbod aan bedrijventerreinen en woningbouwlocaties als gevolg van de veranderende vraag en de economische crisis. Uitgangspunt was het maken van afspraken over het aanbod en prioritering van locaties tot en met 2030, als ware de regio één gemeente. Op deze manier worden gezamenlijk risico's geminimaliseerd, ontstaat er een betere balans tussen vraag en aanbod en worden marktkansen beter benut.

Voor woningbouw geldt dat er jaarlijks ruim 1.300 woningen mogen worden gebouwd in Regio Groningen-Assen in plaats van 2.900 woningen. Voor de totale plannen voor bijna 50.000 woningen (nulmeting 2011) t/m 2030 is nu afgesproken dat hiervan 25.000 woningen mogen worden gerealiseerd (regionaal instemmingsmodel). Elke gemeente heeft op basis van het afgesproken scenario een planningslijst opgesteld die de basis vormen van het instemmingsmodel. De daadwerkelijke vaststelling van de planningslijsten is een verantwoordelijkheid van de gemeenten.

In 2016 zijn met betrekking tot het regionale instemmingsmodel nadere afspraken gemaakt om meer duidelijkheid en ruimte te geven rondom de wijze van tellen van herstructurering en zorgwonen. Bij herstructurering wordt nu rekening gehouden met de netto toevoeging/verlies. Woonzorgvastgoed gebouwd ter vervanging van verpleeg- en verzorgingshuizen of gebouwd exclusief bestemd voor zorgdoelgroepen wordt buiten beschouwing gelaten. De regiogemeenten hebben meer vrijheid gekregen om binnendorpse en binnenstedelijke locaties toe te voegen, mits het totaal aantal afgesproken woningen niet wordt overschreden. De regionale woningbouwafspraken en bijbehorende instemming blijven van toepassing bij nieuwe uitleglocaties of als een maximum aantal door een gemeente wordt overschreden.

De bouw van maximaal 2 woningen past binnen het regionale instemmingsmodel.

3.3.2 Waterbeheerplan 2016-2020 Noorderzijlvest

Het plangebied maakt deel uit van het beheergebied van het Waterschap Noorderzijlvest. In het Waterbeheerprogramma 2016-2020 beschrijft het Waterschap Noorderzijlvest wat de inzet zal zijn om de ingezetenen van veilig, voldoende en schoon water te voorzien.

Voor het plangebied gelden geen specifieke doelen. Het plangebied maakt deel uit van de functie bebouwd gebied. In paragraaf 4.8 wordt ingegaan op de watertoets die in het kader van de nieuwe ontwikkeling is uitgevoerd.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Geldende bestemmingsplan

In paragraaf 1.2 van dit bestemmingsplan is aangegeven dat het huidige bestemmingsplan voor het plangebied 'Buitengebied Noordenveld' uit 2013 is. De werking van het bestemmingsplan vervalt voor het plangebied bij het in werking treden van dit nieuwe bestemmingsplan.

Daarnaast geldt het huidige 'Bestemmingsplan Parkeren Noordenveld' (2018). Deze regels zijn overgenomen in voorliggend bestemmingsplan. Ook dit plan is in paragraaf 1.2 besproken.

3.4.2 Omgevingsvisie

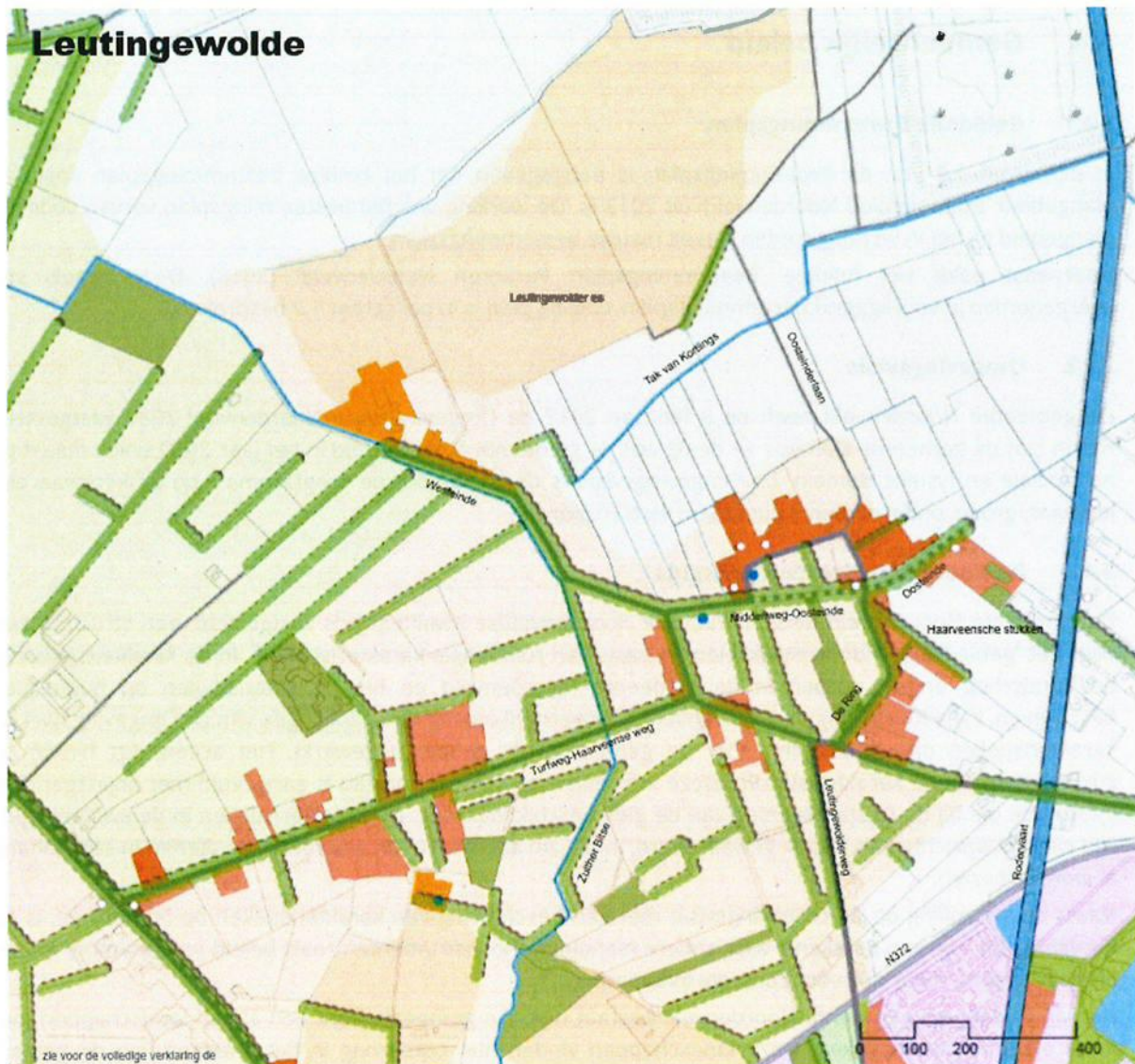
De gemeente Noordenveld heeft op 8 februari 2017 de Omgevingsvisie Noordenveld 2030 vastgesteld. Hierin laat de gemeente zien hoe ze denkt wat de gemeente Noordenveld in het jaar 2030 uniek maakt op het sociale en fysieke domein. De Omgevingsvisie is de basis voor de programma's op de kernwaarden leefbaar, groen, ondernemend, duurzaam en transparant.

3.4.3 De Noordenveldse Kwaliteitsgids

De gemeente Noordenveld heeft in 2020 de Noordenveldse Kwaliteitsgids vastgesteld, een structuurvisie voor het 'gebiedseigen doorontwikkelen op basis van ruimtelijke karakteristieken'. In de Kwaliteitsgids zijn het landschap en de dorpen in de gemeente Noordenveld en hun karakteristieken op hoofdlijnen beschreven. In de Kwaliteitsgids Noordenveld zijn overeenkomstig de bedoelingen van de Omgevingswet de karakteristieken op hoofdlijnen voor de gemeente als geheel uitgewerkt. Het accent ligt hierbij op structuurbepalende karakteristieken. Deze informatie op structuurniveau is aangevuld met objectgerichte informatie die bij de totstandkoming van de gids beschikbaar was. De karakteristieken in de kwaliteitsgids zijn niet ten opzichte van elkaar gewaardeerd, in die zin allemaal even waardevol en dienen in samenhang te worden gezien.

Naast de aanvulling op de omgevingsvisie met een beschrijving van karakteristieken op hoofdlijnen, is de Kwaliteitsgids ook van betekenis voor andere planologische instrumenten zoals beleid / programma en het omgevingsplan, maar ook voor concrete initiatieven.

Hét landschap van gemeente Noordenveld bestaat niet. De gemeente kent een aantal landschappen met ieder eigen karakteristieken. Deze landschappen vinden hun oorsprong in het ontstaan van dit gebied. Leutingewolde ligt op een uitloper van de zandrug op de overgang naar het laagveengebied.



Fragment uit De Noordenveldse Kwaliteitsgids

Leutingewolde ligt in het Laagveenontginningslandschap. Voor het dorp Leutingewolde gelden een aantal gidsprincipes. de volgende daarvan zijn relevant voor dit bestemmingsplan:

- speel met (vervangende) nieuwbouw in op het heersende bebouwingsbeeld in de omgeving.
- sluit met ontwikkelingen aan op het agrarische, kleinschalige en besloten karakter.
- koester bestaande hoogteverschillen van de es en het middengebied en benadruk overgangen met de aan-/afwezigheid van beplanting.
- respecteer cultuurhistorisch waardevolle landschapselementen zoals onverharde paden, dobbes en de esrandbeplanting langs de Zulther Bitse.

Bij het opstellen van de landschappelijke inpassing en bij het ontwerp van de nieuwe woningen zijn en worden bovenstaande principes in acht genomen. De nieuwe woningen passen in het bebouwingsbeeld van de omgeving qua uiterlijk en schaal, maar ook qua situering. Na realisering zal er op de percelen sprake zijn van een agrarisch, kleinschalig en besloten karakter.

3.4.4 Welstandsnota

Op 18 december 2008 heeft de gemeenteraad de Welstandsnota voor de gemeente Noordenveld vastgesteld. De welstandsnota beoogt versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Bepalend voor de ruimtelijke kwaliteit zijn onder meer het uiterlijk van individuele gebouwen en bouwwerken en de kwaliteit van het totaalbeeld van de gebouwen. De welstandstoets is een belangrijk instrument voor de sturing van deze kwaliteiten.

Bij aanvragen van een omgevingsvergunning worden bouwplannen getoetst aan de welstandscriteria. In de nota is onderscheid gemaakt in verschillende deelgebieden, waarvoor verschillende welstandscriteria zijn opgenomen. De criteria spitsen zich toe op materiaalgebruik, ligging, vorm en massa. Bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan geeft, kunnen echter niet door welstandscriteria worden tenietgedaan.

Voor de ontwikkelingen in het plangebied zijn hoofdstuk 2 'Algemene welstandscriteria' en paragraaf 4.4 nieuwbouw/herbouw op bestaande erven van toepassing

Paragraaf 4.4 gaat specifiek over vrijkomende agrarische bebouwing in het buitengebied. Een verandering naar woonfunctie gaat vaak gepaard met uiterlijke veranderingen aan het bestaande gebouw of met het vervangen door hedendaagse woningen. De gebiedseigen bebouwing maakt daardoor plaats voor algemeen voorkomende bebouwing in Nederland. Om vervlakking van het buitengebied en in het bijzonder van de bebouwing in het buitengebied tegen te gaan, heeft de gemeente Noordenveld welstandscriteria opgesteld voor nieuwbouw of herbouw op bestaande erven in het buitengebied.

Voor de nieuwbouw en herbouw op bestaande erven geldt een bijzonder welstandsregime. De klemtoon ligt hierbij op een hedendaagse architectuur met duidelijke referentie naar de oorspronkelijke bebouwing en een sterke relatie met de omgeving.

Het bouwplan zal moeten voldoen aan de welstandseisen en zal door de Welstandscommissie worden beoordeeld. Alleen met een akkoord van de commissie zal een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen kunnen worden verleend.

3.4.5 Landschapsbeleidsplan Noordenveld

Een belangrijke doelstelling van het Landschapsbeleidsplan Noordenveld is het behouden en herstellen van landschappelijke kwaliteiten en het versterken van identiteit en eigenheid van het buitengebied van de gemeente Noordenveld.

Voor alle drie de te realiseren woonpercelen wordt een landschappelijke inpassing opgesteld. In de regels worden deze inpassingen middels een voorwaardelijke bepaling gewaarborgd. Zie hiervoor artikel 4.5.2.

3.4.6 Gemeentelijk rioleringsplan

Op 16 januari 2013 is het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan vastgesteld door de raad van de gemeente Noordenveld. Op 1 januari 2008 is de Wet gemeentelijke watertaken (Wgw) in werking getreden. Deze wetgeving stelt de gemeente beter in staat een bijdrage te leveren aan de aanpak van watervraagstukken in bebouwd gebied. De gemeente heeft met deze wet de zorgplichten gekregen voor hemel- en grondwater binnen bebouwd gebied.

De gemeente dient in het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) naast de gebruikelijke zorg voor de riolering vast te leggen hoe zij deze wettelijke zorgplichten voor hemelwater en grondwater gaat invullen. We noemen dit GRP dan ook het verbrede GRP (VGRP) vanwege de uitbreiding met de nieuwe zorgplichten.

Toetsingskader gemeentelijke watertaken

Doelen gemeentelijke watertaken:

1. Doelmatig inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een geschikt lozingspunt.
2. Doelmatig inzamelen van regenwater (daar waar de perceeleigenaar redelijkerwijs niet in staat is dit zelf te doen).
3. Doelmatig verwerken van het ingezameld regenwater.
4. Voorkomen dat grondwater de bestemming van een gebied structureel belemmert.

5. Voorkomen van overlast voor de omgeving (in de brede zin van het woord).

In de bestuursakkoorden Water (NBW/RBW3) is vastgelegd dat moet worden ingespeeld op de verwachte klimaatsverandering: het watersysteem moet robuust worden gemaakt. De 'droge voeten'-agenda worden met deze akkoorden vormgegeven. Daarom is inzicht in de stedelijke wateropgave noodzakelijk, zodat kan worden bepaald waar en hoe eventueel extra berging kan worden gecreëerd.

Afkoppelen van schone oppervlakken, zodat relatief schoon regenwater niet meer naar de rioolwaterzuiveringsinrichting wordt getransporteerd, is een aanpak die past in de huidige ontwikkelingen. De tritsen 'vasthouden-bergen-afvoeren' en 'schoonhouden-scheiden-schoonmaken' zijn daarbij leidend.

Het voormalige Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer heeft een regenwaterbrief uitgebracht die aangeeft hoe de regenwaterproblematiek bij gemeenten het best kan worden aangepakt. Er zijn vier pijlers van het regenwaterbeleid benoemd:

1. aanpak bij de bron: het voorkomen van verontreiniging van regenwater;
2. regenwater vasthouden en bergen;
3. regenwater gescheiden van afvalwater afvoeren;
4. integrale afweging op lokaal niveau.

Vanuit het hemelwaterbeleid wordt naar redelijkheid een inspanning gevraagd van bewoners, bedrijven en overheid. Hiervoor wordt bij ontwikkelingen onderscheid gemaakt naar een toename van het verhard oppervlak en een ontwikkeling zonder toename van verhard oppervlak. Onder dit laatste valt het opbreken van verharding, terugplaatsen van dezelfde of nieuwe verharding en sloop en nieuwbouw van gebouwen.

In die zin zijn er drie situaties te onderscheiden voor de omgang met hemelwater:

1. afkoppelen van hemelwater afkomstig van nieuwbouw op een reeds bebouwde locatie;
2. afkoppelen /bergen van hemelwater afkomstig van nieuwbouw op een nieuw aangelegde locatie;
3. afkoppelen van hemelwater afkomstig van bestaande bebouwing.

Het afkoppelen/bergen van hemelwater is geregeld voor de eerste twee situaties. Het afkoppelen van hemelwater afkomstig van nieuwbouw op een reeds bebouwde locatie is een verplichting die volgt uit de aan te vragen omgevingsvergunning. Het afkoppelen/bergen van hemelwater afkomstig van nieuwbouw op een nieuw aangelegde locatie is een verplichting op basis van de watertoets die gekoppeld is aan de ontwikkeling van een nieuwbouwlocatie.

Uitvoerend beleid zorgplicht grondwater

Voorkomen dat grondwater het doel van een gebied structureel belemmert. Dit doel vormt de invulling van de zorgplicht voor het grondwater. Grondwater speelt tenslotte een belangrijke rol binnen de openbare ruimte. De ruime omschrijving van dit doel is noodzakelijk omdat de oorzaken en oplossingen van grondwaterproblemen liggen op het grensvlak van stedelijk waterbeheer en ruimtelijke ordening. Op eigen terrein heeft de burger nadrukkelijk zelf een verantwoordelijkheid het grondwaterprobleem op te lossen en te voorkomen.

3.4.7 Nota duurzaamheid

De gemeente Noordenveld heeft naast de Nota Duurzaamheid ook de Drentse Energiedeal ondertekend. De ambities komen vrijwel overeen en gaan uit van energieneutraal. Als het gaat over energieneutraal, dan wordt hiermee bedoeld dat dit gebouwen zijn die het hele gebouwgebonden energiegebruik zelf opwekken. Daar hoort een EPC van 0 bij. EPC = 0 betekent hetzelfde als energieneutraal. Bij energieneutraal gaat het om een "gebouwgebonden" term. In de Nota Duurzaamheid heeft de gemeente Noordenveld zich (met betrekking tot nieuwe woningen) ten doel gesteld van de tot 2.020 nieuw te bouwen woningen minimaal 50% energieneutraal (EPC = 0) of zeer energiezuinig (EPC = lager dan de wettelijke norm EPC 0,4) te bouwen.

3.4.8 Kaderstelling geactualiseerd woonbeleid

Gezien de ontwikkelingen op de woningbouwmarkt de afgelopen jaren is er genoeg reden om het woonbeleid in Noordenveld te actualiseren. Op 20 april 2016 is de kaderstelling voor het geactualiseerd woonbeleid vastgesteld. De kaders zijn bedoeld om richting te geven en accenten te zetten. Hieronder zijn de kaders opgenomen die raakvlakken hebben met dit bestemmingsplan:

- Leidend is het bouwen voor behoefte, zowel kwantitatief als kwalitatief.
- Periodiek woningmarktonderzoek met monitoring is een gewenste onderlegger voor het kunnen bouwen voor behoefte.
- Op basis van het uitgangspunt bouwen voor behoefte moet er vroegtijdig worden ingezet op voldoende uitlegcapaciteit om op de verwachte vraag te kunnen anticiperen. Uitgangspunt is in principe de Ladder voor duurzame verstedelijking.
- Anticiperen op de 'hobbel': eerst groei en daarna teruggang van de woningbehoefte.
- Het is belangrijk om starters/jongeren die in de gemeente willen blijven wonen, goed te faciliteren in de sociale huursector. Dat kunnen ook studio's en kleine units zijn, waarbij transformatie een mogelijke optie is.
- De omvang van de sociale huursector moet voldoende zijn om de doelgroep adequaat te kunnen huisvesten.
- Betaalbaarheid van de voorraad sociale huur is cruciaal.
- Het kader voor duurzaamheid is de gemeentelijke Nota duurzaamheid van 2015. Het uiteindelijke doel is op termijn een woningvoorraad die zoveel mogelijk energieneutraal is.

Hoofdstuk 4 Milieukundige en ruimtelijke aandachtspunten

4.1 Archeologie en cultuurhistorie

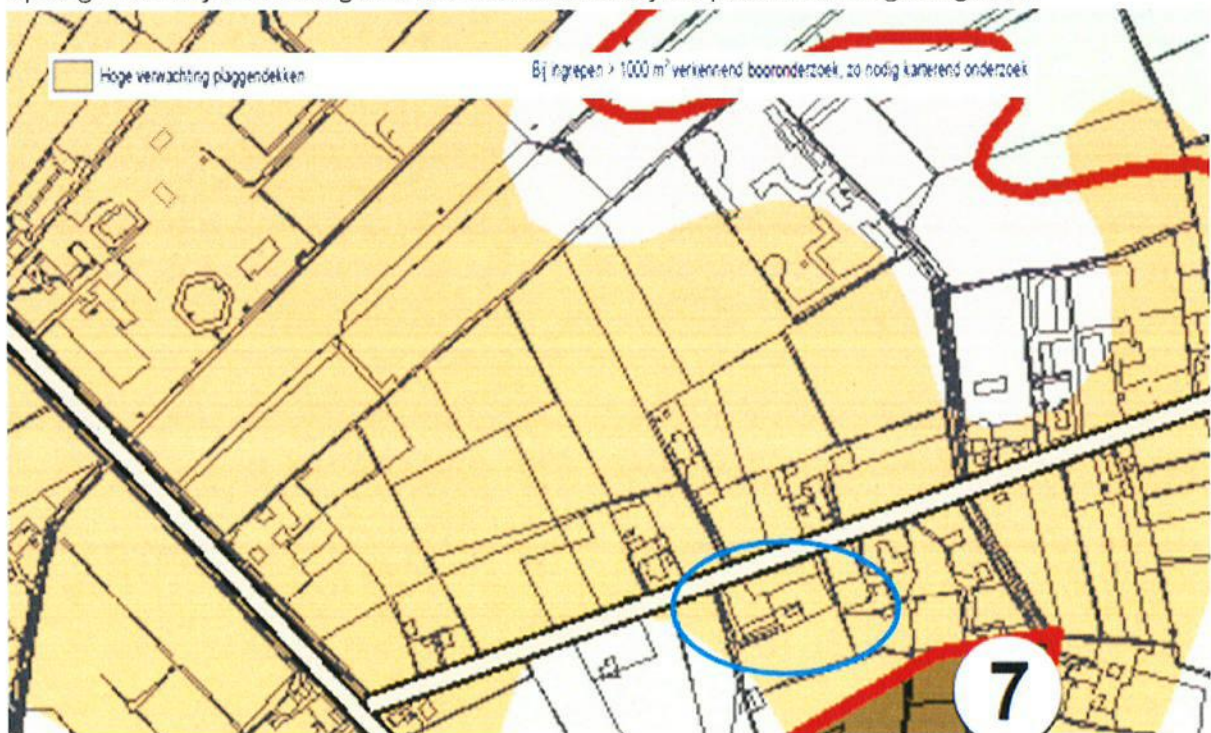
Toetsingskader

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast moet ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het plangebied te bevatten. Voor zover in een plangebied sprake is van erfgoed, moet op grond van voorgaande dan ook te worden aangegeven op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

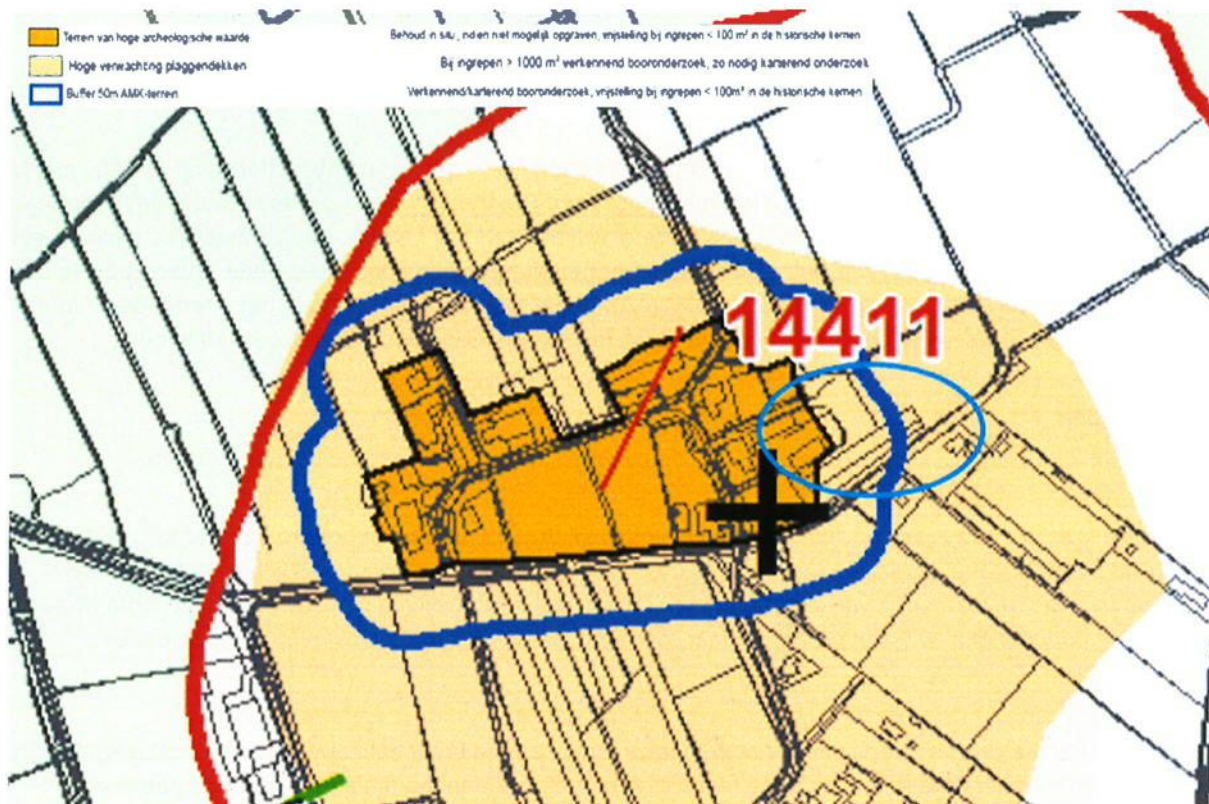
Archeologie

Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart zijn de percelen als volgt aangeduid:



fragment archeologische beleidsadvieskaart, Turfweg 10a

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde



fragment archeologische beleidsadvieskaart, De Ring 15

In het geldende bestemmingsplan is voor beide percelen een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen die correspondeert met de archeologische beleidsadvieskaart.

Voor de Turfweg 10a geldt dat bij ingrepen van meer dan 1.000 m² archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. In onderhavige planvoornemen wordt een woning van maximaal 150 m² en een bijgebouw van maximaal 100 m² gerealiseerd. Daarmee blijft het voornemen ruimschoots binnen de gestelde grens.

Voor de Ring 15 geldt dat het voorste deel van het perceel is aangewezen als terrein van hoge archeologische waarde. Hier ligt de bestaande boerderij in. Deze boerderij zal alleen intern verbouwd worden, er worden daarom geen ingrepen in de bodem gedaan ter plaatse van deze aanduiding.

Een groot deel van het perceel ligt binnende historische dorpskern. Voor ingrepen vanaf 100 m² geldt dat archeologisch onderzoek nodig is. In het bestemmingsplan buitengebied is als uitzondering hiervoor opgenomen dat indien op de plek van de bestaande fundering wordt gebouwd geen onderzoek nodig is omdat de grond daar reeds geroerd is. De nieuw te bouwen woning zal op de plek van de fundering van de schuur worden gebouwd. Het bijgebouw is niet groter dan 100 m². Daarmee is ook voor dit perceel aan de voorwaarden met betrekking tot archeologie.

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor dit plan. Deze conclusie wordt door de gemeente en Libau onderschreven.

Cultuurhistorie

Het plangebied bestaat uit agrarische gronden en een voormalig agrarisch bedrijf. De in het plangebied aanwezige cultuurhistorische waarden worden meegenomen, geborgd en versterkt in de landschappelijke inpassing, opgenomen in Bijlage 1 bij de toelichting. Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor dit plan.

4.2 Bodem

Toetsingskader

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit vormen de Wet bodembescherming (Wbb) en het (bijbehorende) Besluit bodemkwaliteit het toetsingskader. Gestreefd wordt naar een duurzaam gebruik van de bodem. Bij een ruimtelijk plan moet de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk worden gemaakt. Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het plangebied is dat de kwaliteit ervan zodanig moet zijn dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het plangebied voor de voorgenomen functie. Ten behoeve van het plan wordt daarom een bodemonderzoek uitgevoerd.

Onderzoek

In bijlage 2 en bijlage 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken opgenomen.

Voor de Turfweg 10a is de conclusie dat de bovengrond, de ondergrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie plaatselijk verontreinigingen bevatten t.o.v. resp. de achtergrondwaarde en de streefwaarde. De plaatselijk verhoogd gemeten chemische verontreiniging overschrijden de tussenwaarde en/of de bodemindex >0.5 niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Op basis van de chemisch-analytische onderzoeksresultaten zijn er uit milieuhygiënische overwegingen in relatie tot de bodemkwaliteit, naar onze mening, geen belemmeringen ten aanzien van de geplande herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 in het plangebied aan De Ring 15 bevat matig verhoogde gehalte aan barium en geeft op basis hiervan aanleiding tot aanvullend onderzoek. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 bevat een verhoogd gehalte kwik t.o.v. de tussenwaarde. Geadviseerd wordt bij de gemeente Noordenveld na te gaan of dergelijk verhoogde gehalten zware metalen in het grondwater in de omgeving vaker worden gemeten, dit mogelijk als gevolg van een natuurlijke achtergrondwaarde. Indien dit niet het geval is wordt aanbevolen, ter verificatie van het gemeten gehalte barium, een herbemonstering en heranalyse van het grondwater uit te voeren.

Wat betreft het matig verhoogd gehalte aan barium geeft de gemeente aan dat er vanuit mag worden gegaan dat het hier een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie aan barium betreft en het niet nodig is om een nader onderzoek uit te voeren ten aanzien van het verhoogde gehalte barium in het grondwater.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van bodemkwaliteit bestaan geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

4.3 Ecologie

Toetsingskader

Om de uitvoerbaarheid van het plan te toetsen, is een beknopte natuurtoets uitgevoerd voor beide percelen, Bijlage 4. Het doel hiervan is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is.

Conclusie

Op 10 juni 2020 is het plangebied bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs. Uit de beknopte natuurtoets is naar voren gekomen dat nader onderzoek naar huismus nodig is op het perceel aan De Ring

om de aan- of afwezigheid van nestplaatsen van deze soort onder de golfplaten daken en achter de daklijsten van de twee schuren te bepalen.

In overleg met de provincie Drenthe is de ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd. Vervangende nestkasten zijn ook reeds geplaatst. Deze ontheffing is op 24 november 2020 verleend. In het actieplan behorende bij de ontheffing staat omschreven hoe het vervolgonderzoek wordt uitgevoerd.

Met betrekking tot de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient verder rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Ook wordt geadviseerd om verstoring van vliegroutes van vleermuizen te voorkomen door in de sloop- en gebruiksfase geen verlichting in te zetten die lichtuitstraling veroorzaakt op de bomerijen die onderdeel kunnen zijn van een vliegroute.

Het plan leidt niet tot negatieve effecten op in het kader van de Wnb beschermde gebieden. Een vergunning van de Wnb is niet nodig. Een nadere analyse in het kader van de gebiedsbescherming van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is niet noodzakelijk. De ontwikkeling is op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor dit plan.

4.4 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen worden onderscheiden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen, waterwegen) en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit).

Om voldoende ruimte te scheppen tussen de risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten), moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen.

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans dat een persoon die (onafgebroken aanwezig en onbeschermd) op een bepaalde plaats overlijdt als gevolg van een calamiteit met een inrichting of een transportmodaliteit. Het GR bestaat uit de cumulatieve kans per jaar dat een groep van een bepaalde omvang overlijdt als gevolg van een calamiteit met een inrichting of een transportmodaliteit.



fragment risicokaart (blauw omcirkeld de plangebieden)

Onderzoek

Uit een inventarisatie van de risicokaart (risicokaart.nl) blijkt dat zich in de omgeving van het plangebied geen wegen of spoor- en waterwegen bevinden die relevant zijn in het kader van externe veiligheid.

Op circa 250 ten zuidwesten van het plangebied aan De Ring bevinden zich een aardgastransportleiding van de Gasunie.

Op circa 300 meter ten noordwesten van het plangebied aan de Turfweg is een propaan- en butaanvulstation aanwezig.

Beide plangebieden liggen gezien de genoemde afstanden niet in het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen en leidingen. Het plan leidt, met de realisatie van twee woningen, tot een toename van het aantal mensen in het gebied. Het is aannemelijk dat dit niet leidt tot een overschrijding van het groepsrisico. Een nadere verantwoording van het groepsrisico wordt niet noodzakelijk geacht.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van externe veiligheid bestaan geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

4.5 Geluid

Wet geluidhinder

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. Voor het plan is akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Onderzoek

In het plangebied is door BügelHajema adviseurs onderzoek verricht naar de geluidsbelasting op de gevels van de te realiseren woningen, Bijlage 5. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevel van de woningen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012).

Uit het onderzoek blijkt dat de te realiseren woningen voldoen aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaai vanwege de Turfweg en De Ring. Geconcludeerd mag worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van geluidhinder bestaan geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

4.6 Luchtkwaliteit

Nederland heeft de regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De in deze wet gehanteerde normen gelden overal, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing) en locaties waartoe leden van het publiek gewoonlijk geen toegang hebben.

NSL/nibm

Op 15 november 2007 is dit deel van de Wet milieubeheer in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

De ministerraad heeft op voorstel van de minister van Infrastructuur en Milieu ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. Ook projecten die 'niet in betekende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of er voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 of PM_{10}) als 'niet in betekende mate' wordt beschouwd.

In 2015 is door Infomil een onderzoek uitgevoerd naar de verhouding tussen de concentratie PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ in de lucht. Uit de resultaten hiervan blijkt dat de concentratie PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ in de lucht sterk samenhangen. Op basis hiervan merkt Infomil op dat "wanneer wordt voldaan aan de maatgevende grenswaarde voor PM_{10} , vrijwel altijd ook wordt voldaan aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie $\text{PM}_{2,5}$ ".

Voor woningbouwlocaties is een nibm-grens opgenomen van 1.500 woningen bij minimaal één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij minimaal twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling. Een project dat kleiner is dan deze grenzen, is in beginsel 'niet in betekende mate'.

Onderzoek

Het plan biedt de mogelijkheid tot het realiseren van 2 woningen. Het blijft daarmee ruimschoots onder de nibm-grens en kan als 'niet in betekende mate' van invloed op de luchtkwaliteit worden beschouwd.

Conclusie

Het project moet worden beschouwd als een nibm-project. Nader onderzoek naar luchtkwaliteit kan achterwege blijven.

4.7 Milieuzonering

Toetsingskader

Milieuzonering zorgt voor voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) in ruimtelijke plannen. Het doel hiervan is om reeds in ruimtelijke plannen milieuhinder bij woningen te voorkomen en tegelijkertijd aan bedrijven voldoende milieuruimte te bieden voor het uitoefenen van hun bedrijfsactiviteiten. Regels voor milieuzonering zijn opgenomen in de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering, editie 2009. Hierin wordt, onderscheiden naar omgevingstypen waarvoor een bepaalde mate van milieuhinder aanvaardbaar wordt geacht, een richtafstand tot woningen per bedrijfstype aangegeven.

Voor een scala aan milieubelastende activiteiten zijn richtafstanden aangegeven ten opzichte van een rustige wijk. In de lijsten wordt onderscheid gemaakt voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in

een milieucategorie. Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kan gemotiveerd een kleinere afstandrichtlijn worden aangehouden, omdat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting aanwezig is.

Onderzoek

In de omgeving van, beide delen van, het plangebied bevindt zich een mengeling van onder meer woonfuncties, agrarische bedrijven en bedrijvigheid die aan het buitengebied gebonden is in ten hoogste milieucategorie 2. De grootste richtafstand voor functies in milieucategorie 2 bedraagt 30 m.

Met het plan worden woningen mogelijk gemaakt. Deze worden gesitueerd op een afstand van minimaal 30 m van de aanwezige milieubelastende functies. Vanuit de omliggende milieubelastende functies zijn er daarmee geen belemmeringen voor de herontwikkeling van het plangebied. Daarnaast vormt de functieverandering geen belemmering voor de ontwikkeling van de omliggende functies.

Conclusie

Het plangebied wordt op een zodanige wijze ingevuld met woningen dat er vanuit het aspect van milieuzonering geen belemmeringen zijn voor de uitvoerbaarheid.

4.8 Water

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet bij ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder verbouw- en nieuwbouwplannen, wordt getoetst welke consequenties deze plannen hebben voor de waterhuishouding en hoe in de plannen wordt omgegaan met aspecten van water. Het beleid van het waterschap is neergelegd in het Waterbeheerprogramma 2016-2021 en de Notitie Water en Ruimte. In beide documenten is vastgelegd hoe het waterschap invulling geeft aan het integrale waterbeheer, nu en in de toekomst.

Dit bestemmingsplan maakt een nieuwe ontwikkeling mogelijk waarbij sprake is van een afname van de verharding. Er is daarom een digitale watertoets uitgevoerd (bijlage 6 en 7). Hieruit volgt dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding. De normale procedure is van toepassing.

Riolering en afvoer hemelwater

De riolering zal worden aangesloten op de bestaande drukriolering. Hemelwater zal worden afgevoerd in de omliggende sloten van de percelen.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Gemeentelijk Verkeers- en VervoerPlan (GVVP). In het GVVP wordt aangegeven dat voor de berekening van het aantal parkeerplaatsen bij bepaalde functies moet worden uitgegaan van de parkeercijfers van de meest actuele CROW-publicatie (ten tijde van het opstellen van dit plan is dat publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'). Hetzelfde geldt ten aanzien van de afmetingen van de te realiseren parkeerplaatsen dan wel -ruimten. Ook hier verwijst het GVVP naar de relevante CROW-publicaties. Op deze wijze wordt ten aanzien van de hiervoor genoemde punten een duidelijk houvast geboden voor het beoordelen van aanvragen van een omgevingsvergunning.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In dit hoofdstuk zijn het overgangsrecht en de slotregel opgenomen.

OVERGANGSREGELS

Voor de redactie van het overgangsrecht geldt het Besluit ruimtelijke ordening. Bebouwing die niet voldoet aan de bepalingen van dit bestemmingsplan is onder het overgangsrecht gebracht. Een geringe uitbreiding van de bebouwing met 10% wordt mogelijk gemaakt.

Het gebruik van gronden en bebouwing dat in strijd is met dit nieuwe bestemmingsplan op het tijdstip van inwerkingtreding, mag in beginsel worden voortgezet. Wijziging van dit strijdige gebruik is verboden, indien de afwijking van het plan wordt vergroot. Indien het strijdige gebruik, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

Bebouwing en gebruik die in strijd zijn met de geldende Beheersverordening Vrijtijdsboulevard, inclusief de overgangsbepalingen, zijn in het voorliggende bestemmingsplan niet toegestaan.

Omdat er geen bebouwing meer aanwezig is in het plangebied zijn de overgangsbepalingen ten aanzien van bebouwing niet aan de orde.

SLOTREGEL

In de slotregel van het bestemmingsplan wordt aangegeven onder welke titel het bestemmingsplan wordt vastgelegd.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van de Grondexploitatiewet dient een exploitatieplan te worden vastgesteld bij het vaststellen van het bestemmingsplan of ander ruimtelijk plan, tenzij de economische uitvoerbaarheid anderszins is gegarandeerd, bijvoorbeeld door het afsluiten van een anterieure overeenkomst. De initiatiefnemers en de gemeente zullen een overeenkomst afsluiten waarin ook de eventuele planschade voor rekening van initiatiefnemer zal zijn. Hierdoor is de economische uitvoerbaarheid verzekerd; voor het overige betreft het immers een ondernemingsrisico voor de ondernemer.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Overleg

Het bestemmingsplan wordt in het kader van vooroverleg naar de vooroverlegpartners gestuurd. Reacties worden te zijner tijd in het bestemmingsplan verwerkt.

7.2 Reacties ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan wordt voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode heeft iedereen de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen. Eventuele zienswijzen worden te zijner tijd in het bestemmingsplan verwerkt.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

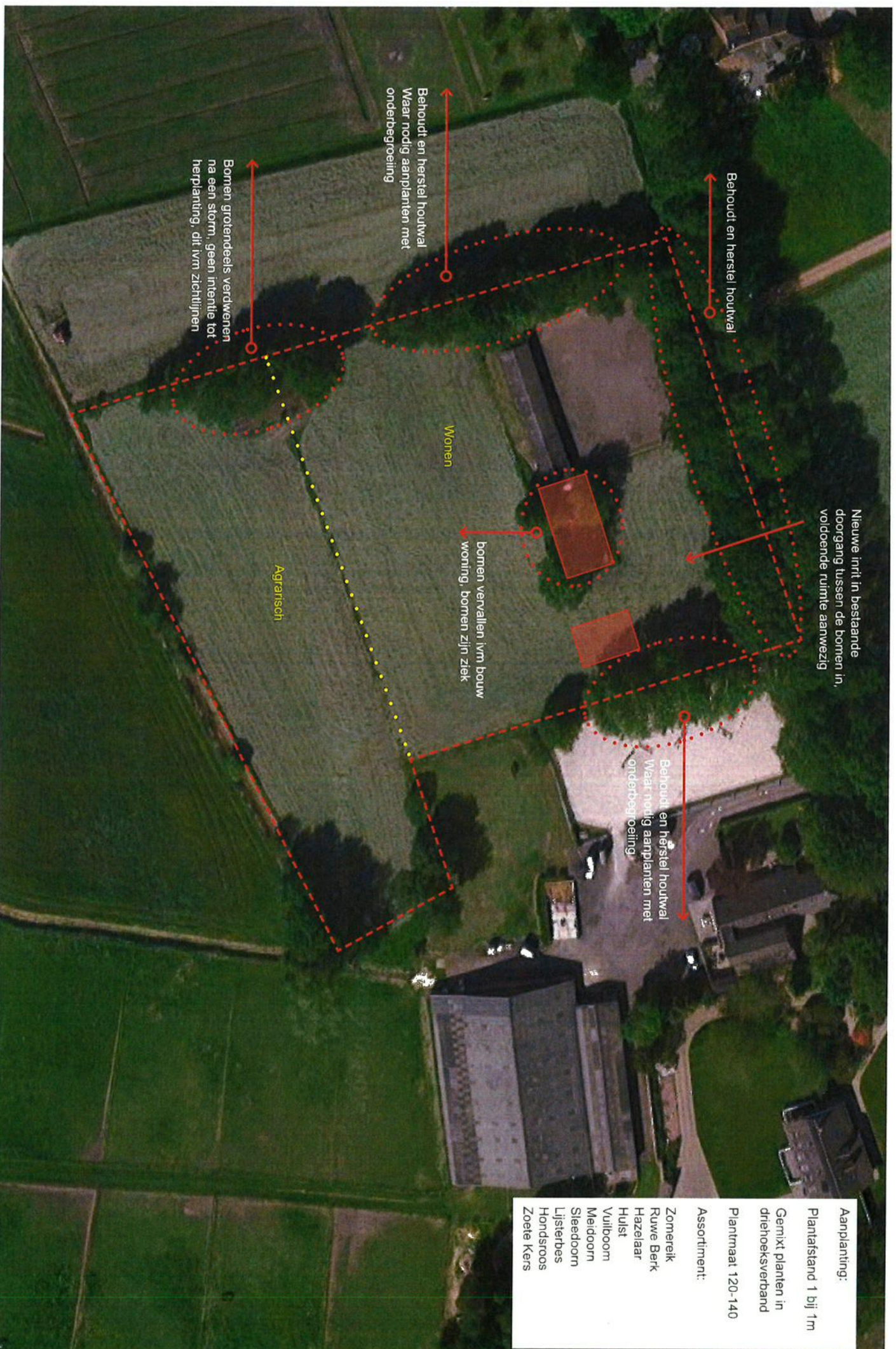
Bijlagen toelichting

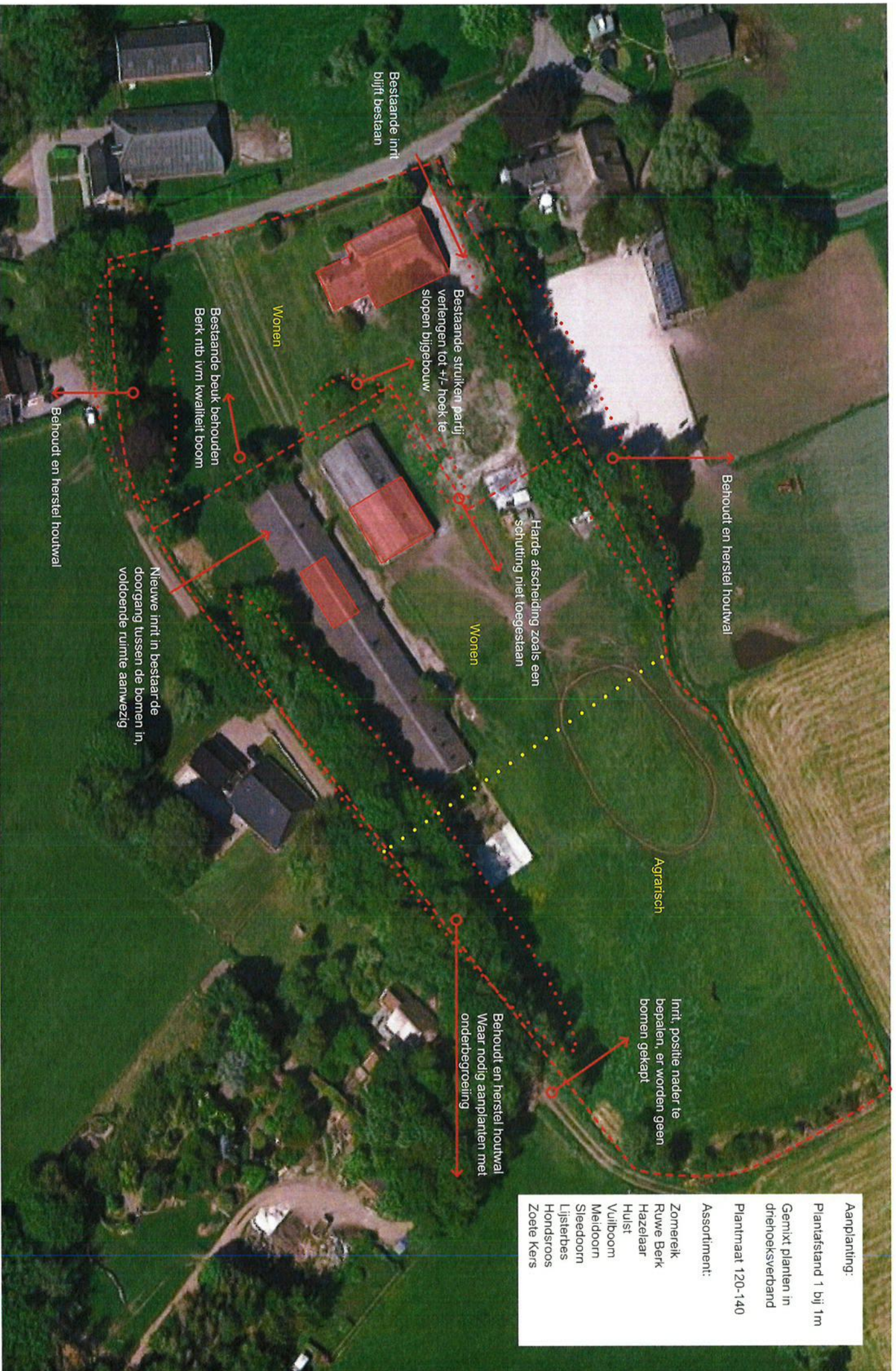
bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

Ontwikkeling woonhuizen Turfweg en De Ring - **Leutingewolde**
15.07.2020







Aanplanting:
Plantafstand 1 bij 1m
Gemixt planten in
driehoeksverband
Plantmaat 120-140
Assortiment:
Zomerrik
Ruwe Berk
Hazelaar
Hulst
Vuilboom
Meidoorn
Sleedoorn
Lijsterbes
Hondсроос
Zoete Kers

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Bijlage 2 Bodemonderzoek Turfweg 10a



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25
www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

Onderwerp:	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Turfweg nr. 10A, Leutingewolde
Projectnummer:	20-M9428/20-M9628
Opdrachtgever:	Bügelhajema Adviseurs
Datum:	15 december 2020

onderwerp	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Turfweg nr. 10A, Leutingewolde
datum	dinsdag 15 december 2020
projectnummer	20-M9428/20-M9628
in opdracht van	Bügelhajema Adviseurs vaart N.Z. 50 9401 DN Assen
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vernenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding van het bodemonderzoek	3
1.3	Doel van het onderzoek.....	3
1.4	Referentiekader van het onderzoek	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	12
3	VELDONDERZOEK	14
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	14
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	15
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	18
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek	18
4.2	Toetsingscriteria	19
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	20
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond	20
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	26
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	29
	LITERTUURLIJST	34
	COLOFON	35

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
- 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Bügelhajema Adviseurs is in de periode april/november 2020 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een onbebouwd gedeelte van de locatie gelegen aan de Turfweg nr. 10A te Leutingewolde.

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de geplande herontwikkeling van en geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennd bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van de geplande herontwikkeling van en nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie verstrekt door de gemeente Noordenveld (verkregen via RUD, e-mail d.d. 24-06-2020);
- informatie bodemloket.nl;
- informatie van het Geoportaal van de Provincie Drenthe;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Turfweg nr. 10a
Plaats	Leutingewolde
Gemeente	Noordenveld
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 234,493 Y= 562,849
Kadastrale aanduiding	Gemeente Roden, sectie Q nr. 1513 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet onderzocht
Oppervlakte onderzoekslocatie (onderzochte deel van de locatie, plangebied)	ca. 7.600 m ² .
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan de Turfweg 10A te Leutinewolde. Op de locatie bevindt zich een leegstaande stal, een leegstaande schuurwoning en een achtergelegen paardenstal. Ten zuiden en oosten van de stal loopt in de richting van de Turfweg een met puin verhard pad. Rondom de bebouwing bevindt zich plaatselijk betonverharding en bestrating. Het overige onbebouwde deel van de locatie is als weide in gebruik. De opdrachtgever is voornemens om de bestaande bebouwing af te breken. Centraal op het perceel t.p.v. het oostelijk deel van de stal en de schuurwoning is de nieuwbouw van een woning gepland. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op terreindeel (plangebied), zoals weergegeven in bijlage 2.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	Voor de bebouwing op de locatie is het bouwjaar 1970 vermeld.

Terreinverharding	Ten zuiden en oosten van de stal loopt in de richting van de Turfweg een met puin verhard pad. Rondom de bebouwing bevindt zich plaatselijk betonverharding en bestrating.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "middelhoge tot hoge trefkans".
Geplande herinrichting	nieuwbouw van woning.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte onderzoekslocatie, zoals weergegeven in bijlage 2. In figuur 1 is het terreindeel t.p.v. de geplande nieuwbouw opgenomen. In figuur 2 is het onderzoeksgebied opgenomen.



figuur 1: terreindeel t.p.v. geplande nieuwbouw



figuur 2: terreindeel onderzoeksgebied

bodemgebruik op basis van topografische kaarten

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.


tabel 3: beschrijving bodemgebruik op basis van topografische kaarten

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op kaarten vanaf 1903 tot 1935 is de locatie voor zover te beoordelen onderdeel van een agrarisch perceel/boomwal. Op kaarten na 1935 wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie bebouwing aangegeven die in de loop van de jaren (1955-1969) verder wordt uitgebreid. Op kaarten na 1969 worden op de locatie paden/wegen aangegeven. Op kaarten na 1993 wordt de huidige situatie aangegeven.	Geen.
Huidig	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan de Turfweg 10A te Leutingewolde. Op de locatie bevindt zich een leegstaande stal, een leegstaande schuurwoning en een achtergelegen paardenstal.	Geen.
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens om de bestaande bebouwing af te breken. Centraal op het perceel t.p.v. het oostelijk deel van de stal en de schuurwoning is de nieuwbouw van een woning gepland. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op terreindeel (plangebied), zoals weergegeven in bijlage 2.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op kaarten vanaf 1903 is in de directe omgeving van de locatie reeds bebouwing te herkennen.	Geen.
Huidig en toekomstig	Noordzijde: Turfweg en tegenover gelegen agrarische percelen. Zuid- en westzijde: agrarisch perceel. Oostzijde: naastgelegen woning (nr. 10).	Geen

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

<p>Gebruik</p>	<p>De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan de Turfweg 10A te Leutingewolde. Op de locatie bevindt zich een leegstaande stal, een leegstaande schuurwoning en een achtergelegen paardenstal. Ten zuiden en oosten van de stal loopt in de richting van de Turfweg een met puin verhard pad. Rondom de bebouwing bevindt zich plaatselijk betonverharding en bestrating. Het overige onbebouwde deel van de locatie is als weide in gebruik.</p> <p>Op de locatie was in het verleden een paardenhouderij gevestigd. De activiteiten zijn rond 2010 beëindigd. Na beëindiging van de veehouderijactiviteiten is de locatie leegstaand.</p> <p>Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.</p> <p>De opdrachtgever is voornemens om de bestaande bebouwing af te breken. Centraal op het perceel t.p.v. het oostelijk deel van de stal en de schuurwoning is de nieuwbouw van een woning gepland. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op terreindeel (plangebied), zoals weergegeven in bijlage 2.</p>
<p>Bouwvergunning</p>	<p>Voor de onderzoekslocatie zijn in het verleden bouwvergunningen verleend.</p>
<p>Milieuvergunning</p>	<p>Niet bekend.</p>
<p>Handelsregister</p>	<p>De locatie wordt niet vermeld in het handelsregister van de Kamer van Koophandel.</p>
<p>Aanwezigheid brandstoftanks</p>	<p>Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie, t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.</p>
<p>Aanwezigheid asbest</p>	<p>Op basis van de asbestdakenkaart van de gemeente Noordenveld is het dak van de veestal aangemerkt als mogelijk asbestverdacht. Het dak van de achtergelegen stal (valt buiten het plangebied) bestaat eveneens uit asbestverdachte dakplaten.</p>  <p><i>figuur 3: inventarisatie asbestdakenkaart</i></p>

	<p>Het dak van de af te breken stal bestaat uit asbestverdachte dakplaten. Het dak is aan de zuidzijde niet voorzien van een dakgoot. Aan de zuidzijde watert het dak af op een betonnen goot. Aan de noordzijde watert het dak af via een dakgoot.</p> <p>De aanwezigheid van asbest elders in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht). Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.</p>
Ophogingen/dempingen/storingsen	<p>Er is geen andere informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.</p>
PFAS-verdachtheid	<p>Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen. De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht. De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX.</p>
Niet gesprongen explosieven	<p>Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.</p>
Verdachte activiteiten < 25 m	<p>Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.</p>

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie	-
Omgeving <25 m	-
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	-
informatie bodemkwaliteitskaart	-

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 3-4 m+NAP.

In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	Beschrijving	formatie
0-1.0	Zand matig fijn	Boxtel
1.0-3	Leem grindig/zandig	Drente, laagpakket van Gieten
3-35	Zand zeer fijn-zeer grof	Peelo
35-57	Zand zeer grof, grindig	Urk, laagpakket van Veenhuizen
57-76	Zand zeer grof, grindig	Appelscha, laagpakket van Weerdinge

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Roden, sectie Q nr. 1513 (ged.)
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	Niet nagegaan

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie aan de Turfweg 10A te Leutingewolde geruime tijd een Op de locatie was in het verleden een paardenhouderij gevestigd. De activiteiten zijn rond 2010 beëindigd. Na beëindiging van de veehouderijactiviteiten is de locatie leegstaand.

Op de locatie bevindt zich een leegstaande stal, een leegstaande schuurwoning en een achtergelegen paardenstal.

Ten zuiden en oosten van de stal loopt in de richting van de Turfweg een met puin verhard pad.

Rondom de bebouwing bevindt zich plaatselijk betonverharding en bestrating.

Het overige onbebouwde deel van de locatie is als weide in gebruik.

Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is vanwege het vm. bedrijfsmatige gebruik in eerste aanleg als milieuhygiënisch "verdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.6, strategie voor verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) (literatuur 1). De ondergrond en het grondwater is in dit onderzoek onderzocht volgens de strategie voor een onverdachte locatie, (ONV-NL) paragraaf 5.1 van de NEN-5740.

In eerste instantie is in april 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op alleen het te bebouwen deel. In dat kader is het te specifieke te bebouwen deel als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt en is hier het onderzoek uitgevoerd volgens de strategie voor een onverdachte locatie, (ONV-NL) paragraaf 5.1 van de NEN-5740. In november 2020 is het onderzoeksgebied uitgebreid tot het gehele bestemmingsplangebied en is de onderzoeksstrategie gewijzigd naar VED-HE-NL.

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
onderzoeksgebied (plangebied) (ca. 7.600 m ²)	zware metalen, PAK's en minerale olie	-	VED-HE-NL (bovengrond) ONV-NL (ondergrond en grondwater)

Het dak van de af te breken stal bestaat uit asbestverdachte dakplaten. Het dak is aan de zuidzijde niet voorzien van een dakgoot. Aan de zuidzijde watert het dak af op een betonnen goot.

Aan de noordzijde watert het dak af via een dakgoot.

Aangezien er geen regenwater afwatert op onverharde bodem is de grond (druppelzone) onder de daklijn van asbestverdacht dak niet als potentieel verdacht beschouwd.

Op basis van bekende informatie zijn geen andere gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest. Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is. Er is in dit onderzoek voornamelijk geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.

Alleen een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.

Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

Het uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 25 juni 2020 en 19 november 2020.

Het bemonsteren van het grondwater is (conform NEN-5740+A1) ruim een week na plaatsing van de peilbuizen op 07 juli 2020 en 26 november 2020 uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. [redacted] en dhr. [redacted] geregistreeerde veldwerkers van Sigma Bouw & Milieu te Emmen en dhr. [redacted] veldwerker in opleiding van Sigma Bouw & Milieu. Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden. De onderzoekslocatie betreft een leegstaande veestal/schuurwoning. Het dak van de bestaande veestal op de locatie is voorzien van asbestverdacht plaatmateriaal. De schuur is aan de noordzijde voorzien van een goot, zodat evt. emissie (erosie) van asbestvezels (door weersinvloeden) naar de onderliggende onverharde bodem (druppelzone) wordt voorkomen. Plaatselijk is de goot beschadigd als gevolg van een recente storm (informatie eigenaar). Aan de zuidzijde watert de goot af zonder dakgoot in een betonnen goot.

Voor het overige zijn op de onderzoekslocatie geen bijzonderheden waargenomen.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 9.

tabel 9: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie te bebouwen deel (ca. 7.600 m ²)			
Boringen	29	0.5	3 t/m 9+15 t/m 29
	6	2.0	2+10 t/m 14
Peilbuis	2	max.5.6	1+9A

De geplaatste peilbuizen zijn opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind. Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0,5 meter beneden het grondwaterniveau. Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwellklei). De zwelklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen. De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11).

Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 10 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 10: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.6	zand	zwak siltig	bruin/grijs
0.6-1.1	zand	zwak siltig	licht beige-grijs
1.1-2.1	leem	sterk zandig	licht beige-grijs
2.1-3.9	leem	zwak zandig	donker grijs
3.9-4.4	zand	zwak siltig	licht grijs
4.4-5.5	zand	zwak siltig	beige-bruin

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in weergegeven in tabel 11.

tabel 11: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	4.5-5.5	1.89	6	6.4	780	9,7
9A	4.6-5.6	4.06	5	6.4	900	14.8

In het genomen grondwatermonster is plaatselijk een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm).

Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3. De afwijkende waarnemingen staan in de onderstaande tabel 12 weergegeven.

tabel 12: afwijkende waarnemingen

boring	diepte m-mv.	zintuiglijke waarnemingen
1	0.15-0.18	dakpanpuinlaag, >50% bodemvreemd materiaal
3+4+5	0.0-0.5	dakpanpuinresten
10	0.1-0.4	puinlaag, >50% bodemvreemd materiaal
11+29	0.0-0.4	puinlaag, >50% bodemvreemd materiaal

Ter plaatse van boring 1 is sprake van een laag gebroken dakpanpuin, ter plaatse van boring 10, 11 en 29 is sprake een laag, deze puinlaag valt buiten de scope van dit onderzoek en is derhalve niet in dit onderzoek onderzocht

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte zintuiglijk geen waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. In het opgeboorde monstermateriaal uit de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met dakpanpuin waargenomen.

In bijlage A van de NEN-5725 wordt gesteld dat vooral bij ongedefinieerd gemengd bouw- en sloopafval de kans groot is dat dit asbestcementplaatmateriaal bevat (stukjes golfplaat, vlakke plaat, daklei en buis). Ook in betonpuin, vooral funderingspuin, komt incidenteel asbestcement voor in de vorm van asbestcementbuizen, verloren bekisting en stelplaatjes.

In de overige soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht. Indien het (puin)granulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal, is de (deel)locatie niet verdacht.

De waargenomen dakpanresten zijn in dit geval visueel beoordeeld als eenduidig materiaal, nl. dakpan.

Op basis van het gestelde in bijlage A van de NEN-5725 kan gesteld worden dat de grond, vanwege de aanwezigheid van dakpanresten, niet direct verdacht is voor de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming).

Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.

Ter plaatse van boring 1 is sprake van een laag gebroken dakpanpuin, ter plaatse van boring 10, 11 en 29 is sprake een laag puin, deze puinlaag valt buiten de scope van dit onderzoek. Na overleg met de opdrachtgever is onderzoek van deze puinlaag buiten beschouwing gelaten. Dit aangezien de functie van dit pad in de toekomst niet zal wijzigen en het pad in de toekomst wordt afgedekt met een duurzame afdichting.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin. De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuizen is per peilbuis een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 13 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 13: analyseschema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	1+3+4+5	0.15-0.5	dakpanpuinresten	NEN-grond(*)+AS3000
MM2	6+7+8+9	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM3	1+2	1.0-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM4	11+26 t/m 29	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM5	12+13+23 t/m 25	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM6	9A+18+21 t/m 22	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM7	10+14 t/m 17	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM8	11+12+13	0.7-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM9	9A+10+14	0.6-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
Pb1	1	4.5-5.5	-	NEN-grondwater(**)+AS3000
Pb9A	9A	4.6-5.6	-	NEN-grondwater(**)+AS3000

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Toluëen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van "de Regeling Bodemkwaliteit"
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van "de Circulaire Bodemsanering",

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoToVa gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de "standaard bodem" (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde ($>0,5$) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodenvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken. In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van Omegam opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)

In tabel 14 t/m 16 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 14: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters		Toetsing				Monster 6375969				Monster 6375970				Monster 6375971			
						1, 01: 18-60, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50				2, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50				3, 01: 110-160, 01: 160-210, 02: 100-150, 02: 150-200			
						Max. Bodemindex 0,04				Max. Bodemindex 0,069				Max. Bodemindex 0,217			
						Toetsoordeel				Toetsoordeel				Toetsoordeel			
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	
lutum/Humus																	
Organische stof	% (m/m ds)				5	10		0	2,7	10		0	1,4	10		0	
lutum	% (m/m ds)				1	25		0	1	25		0	1	25		0	
Droogrest																	
droge stof	%				86,4	86,4	@	0	87	87	@	0	87,2	87,2	@	0	
Metalen ICP-AES																	
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	27	100	@	0	36	140	@	0	27	100	@	0	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	0,2	0,3	-	0	0,25	0,42	-	0	<0,2	<0,24	-	0	
cobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<7,4	-	0	<3	<7,4	-	0	15	53	3.5 AW(INO)	0,217	
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	9,7	18	-	0	8,4	17	-	0	6,1	13	-	0	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,08	36	0,07	0,1	-	0	0,07	0,1	-	0	0,22	0,32	2.1 AW(WO)	0,005	
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	46	69	1.4 AW(WO)	0,04	40	62	1.2 AW(WO)	0,025	<10	<11	-	0	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	2,9	2,9	1.9 AW(WO)	0,007	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	<4	<8	-	0	<4	<8	-	0	10	29	-	0	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	67	150	1.1 AW(WO)	0,017	78	180	1.3 AW(WO)	0,069	26	62	-	0	
Minerale olie																	
minerale olie (Horisil clean-u)	mg/kg ds	190	2595	5000	63	130	-	0	41	150	-	0	<35	<120	-	0	
Polycyclische koolwaterstoffen																	
naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
fenantreen	mg/kg ds				0,26	0,26		0	0,09	0,09		0	<0,05	<0,035		0	
anthracen	mg/kg ds				0,13	0,13		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
fluoranteen	mg/kg ds				0,65	0,65		0	0,41	0,41		0	<0,05	<0,035		0	
benzo(a)antracen	mg/kg ds				0,22	0,22		0	0,11	0,11		0	<0,05	<0,035		0	
chryseen	mg/kg ds				0,35	0,35		0	0,23	0,23		0	<0,05	<0,035		0	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				0,25	0,25		0	0,14	0,14		0	<0,05	<0,035		0	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,27	0,27		0	0,11	0,11		0	<0,05	<0,035		0	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0,23	0,23		0	0,11	0,11		0	<0,05	<0,035		0	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				0,23	0,23		0	0,11	0,11		0	<0,05	<0,035		0	
Sommaties																	
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	2,6	2,6	1.8 AW(WO)	0,029	1,4	1,4	-	0	0,35	<0,35	-	0	
Polychloorbifenylen																	
PCB - 28	mg/kg ds				<0,001	<0,0014		0	<0,001	<0,0026		0	<0,001	<0,0035		0	
PCB - 52	mg/kg ds				<0,001	<0,0014		0	<0,001	<0,0026		0	<0,001	<0,0035		0	
PCB - 101	mg/kg ds				0,001	0,002		0	0,001	0,0037		0	<0,001	<0,0035		0	
PCB - 118	mg/kg ds				0,001	0,002		0	<0,001	<0,0026		0	<0,001	<0,0035		0	
PCB - 138	mg/kg ds				0,008	0,016		0	0,001	0,0037		0	<0,001	<0,0035		0	
PCB - 153	mg/kg ds				0,007	0,014		0	0,002	0,0074		0	<0,001	<0,0035		0	
PCB - 180	mg/kg ds				0,006	0,012		0	<0,001	<0,0026		0	<0,001	<0,0035		0	
Sommaties																	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,024	0,049	2.4 AW(INO)	0,03	0,007	0,025	1.3 AW(WO)	0,005	0,005	<0,024	-	0,004	

Legenda

@ Geen toetsoordeel mogelijk

x AW(INO) x maal Achtergrondwaarde (Industrie)

x AW(WO) x maal Achtergrondwaarde (Wonen)

- < Achtergrondwaarde

N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoTi

tabel 15: gemeten gehaltenes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters		Toetsing				Monster 6532486				Monster 6532487				Monster 6532488			
Project		OPID 23964715W20-AM9628-Turfweg 10a te Leutingewolde															
Certificaten		1117874															
Toetsing		T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb															
Toetsversie		BoToVa 3-1-2000				Toetsdatum: 14 december 2020 16:18											
Analyse	Eenheid	Toetsing			Monster 6532486				Monster 6532487				Monster 6532488				
		AW	T	I	MM4, 11: 40-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 40-50	MM5, 12: 0-50, 13: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50	MM6, 09A: 0-50, 18: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	Max. Bodemindex	Max. Bodemindex	Max. Bodemindex	Toetsoordeel	Toetsoordeel	Toetsoordeel	Toetsoordeel	Toetsoordeel	Toetsoordeel	
					Overschrijding Achtergrond				Voldoet aan Achtergrond				Voldoet aan Achtergrond				
Analysen	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	
Lutum/Humus																	
Organische stof	% (m/m ds)				6,5	10		0	6,5	10		0	6,2	10		0	
Lutum	% (m/m ds)				1	25		0	1,1	25		0	1	25		0	
Droogrest																	
droge stof	%				78,5	78,5	@	0	81,6	81,6	@	0	83,9	83,9	@	0	
Metalen ICP-AES																	
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	<20	<54	@	0	<20	<54	@	0	<20	<54	@	0	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0.2	<0.20	-	0	0,23	0,33	-	0	<0.2	<0.20	-	0	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<7.4	-	0	<3	<7.4	-	0	<3	<7.4	-	0	
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	6,3	11	-	0	8,3	15	-	0	6,2	11	-	0	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	<0.05	<0.05	-	0	0,07	0,1	-	0	0,05	0,07	-	0	
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	12	17	-	0	22	32	-	0	19	28	-	0	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	<4	<8	-	0	<4	<8	-	0	<4	<8	-	0	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	30	64	-	0	54	110	-	0	27	58	-	0	
Minerale olie																	
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<38	-	0	53	82	-	0	<35	<40	-	0	
Polycyclische koolwaterstoffen																	
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
fenantreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
anthraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
fluoranteen	mg/kg ds				0,08	0,08		0	0,1	0,1		0	0,13	0,13		0	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
chryseen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	0,07	0,07		0	0,1	0,1		0	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	0,06	0,06		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	0,05	0,05		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
Sommaties																	
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,4	0,4	-	0	0,49	0,49	-	0	0,51	0,51	-	0	
Polychloorbifenylen																	
PCB-28	mg/kg ds				<0.001	<0.0011		0	<0.001	<0.0011		0	<0.001	<0.0011		0	
PCB-52	mg/kg ds				0,005	0,0077		0	<0.001	<0.0011		0	<0.001	<0.0011		0	
PCB-101	mg/kg ds				0,015	0,023		0	<0.001	<0.0011		0	<0.001	<0.0011		0	
PCB-118	mg/kg ds				0,011	0,017		0	<0.001	<0.0011		0	<0.001	<0.0011		0	
PCB-138	mg/kg ds				0,019	0,029		0	<0.001	<0.0011		0	<0.001	<0.0011		0	
PCB-153	mg/kg ds				0,011	0,017		0	<0.001	<0.0011		0	<0.001	<0.0011		0	
PCB-180	mg/kg ds				0,003	0,0046		0	<0.001	<0.0011		0	<0.001	<0.0011		0	
Sommaties																	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,065	0,1	5.0 AW(ND)	0,082	0,005	<0.0075	-	0	0,005	<0.0079	-	0	

tabel 16: gemeten gehaltenes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters	Toetsing	Monster 6532489				Monster 6532490				Monster 6532491						
		MM7, 10: 0-10, 14: 0-40, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50				MM8, 11: 70-100, 11: 100-140, 11: 150-200, 12: 90-130				MM9, 09: 60-100, 09: 100-150, 09: 150-200, 10: 70-100						
		Max. Bodemindex 0,001				Max. Bodemindex 0,004				Max. Bodemindex 0,004						
		Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrondw				Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrondw				Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrondw						
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/humus																
Organische stof	% (m/m ds)				2,3	10		0	0,4	10		0	0,6	10		0
Lutum	% (m/m ds)				1	25		0	15,4	25		0	3,4	25		0
Droogrest																
droge stof	%				85	85	@	0	87,1	87,1	@	0	92,6	92,6	@	0
Metalen ICP-AES																
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	<20	<54	@	0	<20	<20	@	0	<20	<46	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0.2	<0.24	-	0	<0.2	<0.20	-	0	<0.2	<0.24	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<7.4	-	0	<3	<3.0	-	0	<3	<6.4	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	<5	<7.2	-	0	5,2	7,4	-	0	<5	<6.9	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	<0.05	<0.05	-	0	<0.05	<0.04	-	0	<0.05	<0.05	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	15	23	-	0	<10	<9	-	0	<10	<11	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	<4	<8	-	0	8	11	-	0	<4	<7	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	<20	<33	-	0	<20	<20	-	0	<20	<31	-	0
Minerale olie																
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<110	-	0	<35	<120	-	0	<35	<120	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen																
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
fenantreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
anthraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
chryseen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0
Sommaties																
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,35	<0.35	-	0	0,35	<0.35	-	0	0,35	<0.35	-	0
Polychloorbifenylen																
PCB-28	mg/kg ds				<0.001	<0.0030		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB-52	mg/kg ds				<0.001	<0.0030		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB-101	mg/kg ds				<0.001	<0.0030		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB-118	mg/kg ds				<0.001	<0.0030		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB-138	mg/kg ds				<0.001	<0.0030		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB-153	mg/kg ds				<0.001	<0.0030		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
PCB-180	mg/kg ds				<0.001	<0.0030		0	<0.001	<0.0035		0	<0.001	<0.0035		0
Sommaties																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.021	-	0,001	0,005	<0.024	-	0,004	0,005	<0.024	-	0,004

Legenda
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 x A(W)ND x maal Achtergrondwaarde (industrie)
 < Achtergrondwaarde
 N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

interpretatie onderzoeksresultaten grond

In tabel 17 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 17: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
MM1	1+3+4+5	0.15-0.6	dakpanpuinresten	lood, molybdeen, zink, PAK's (som 10), PCB (som 7)	-	-	Industrie*
MM2	6+7+8+9	0.0-0.5	-	lood, zink, PCB's (som 7)	-	-	Wonen
MM3	1+2	1.0-2.0	-	kobalt, kwik	-	-	Industrie*
MM4	11+26 t/m 29	0.0-0.5	-	PCB's (som 7)	-	-	Industrie*
MM5	12+13+23 t/m 25	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM6	9A+18+21 t/m 22	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM7	10+14 t/m 17	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM8	11+12+13	0.7-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM9	9A+10+14	0.6-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*

Legenda

- >AW overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex =<0,5)
- >T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
- >I overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)
- Bbk besluit bodemkwaliteit

**= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond*

bovengrond (0.0-0.6 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1+3+4+5) bevat een verhoogd gehalte lood, molybdeen, zink (zware metalen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's som 10) en polychloorbifenylen (PCB's som 7) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten lood, molybdeen, zink (zware metalen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's som 10) en polychloorbifenylen (PCB's som 7) in het bovengrondmengmonster MM1 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen mogelijk deels te relateren aan de bijmengingen met dakpanpuinresten.

Bovengrondmengmonster MM2 (boring 6+7+8+9) bevat een verhoogd gehalte lood, zink (zware metalen) en polychloorbifenylen (PCB) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten lood, zink (zware metalen) en polychloorbifenylen (PCB's som 7) in het bovengrondmengmonster MM2 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan zintuiglijke bodemvreemde afwijkingen.

Bovengrondmengmonster MM4 bevat een verhoogd gehalte PCB's (som 7) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte PCB's (som 7) in het bovengrondmengmonster MM4 is op basis van zintuiglijke waarnemingen in het monstermateriaal niet te relateren.

De bovengrondmengmonsters MM5 t/m MM7 bevatten geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

In gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) worden vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen en PAK's in de grond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

Zware metalen bezitten veelal een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofbevattende materialen. Het zijn teerachtige stoffen die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofhoudende materialen als hout, fossiele brandstoffen, tabak of levensmiddelen. De aanwezigheid van PAK's in de bodem zijn vaak het gevolg van de aanwezigheid van teerhoudende of koolstofhoudende stoffen, zoals bv. koolas, verbrandingsresten of teerresten.

PCB's zijn meer dan 100 jaar geleden ontdekt. De productie en het commerciële gebruik van deze stoffen begon rond 1929. In Nederland is productie en gebruik van PCB's sinds 1998 verboden. PCB's zijn vanwege hun eigenschappen (bestand tegen hoge temperatuur en druk, vrijwel onbrandbaar, goed oplosbaar in olie en vet) in veel producten toegepast. Voorbeelden hiervan zijn de toepassing ervan in condensatoren, transformatoren, hydraulische-of warmtegeleidingssystemen, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen, in verf, inkt, lak, kit, lijm, koolstofvrij kopieerpapier, (organochloor)bestrijdingsmiddelen (die vooral zijn toegepast als insecticiden) etc. Tegenwoordig zijn PCB's vooral nog aanwezig in transformatoren die gefabriceerd zijn voor ca. 1980. PCB's (polychloorbifenylen) staan al tientallen jaren in de belangstelling als bedreiging voor de volksgezondheid. Dat danken ze aan een slechte afbreekbaarheid, een neiging tot stapelen in dierlijk (en dus ook humaan) vetweefsel en uiteenlopende toxische eigenschappen. Verspreiding van persistente verontreinigingen gaat hoofdzakelijk via de lucht, ze komen vervolgens terecht op gewassen, de bodem en in water. Door hun lipofiele eigenschappen (vetoplosbaar) treedt vervolgens stapeling op in met name dierlijk vetweefsel. In het milieu hechten PCB's zich in sterke mate aan grond en slib.

PCB's zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB's in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB's van ongeveer 1929 tot 1980.

ondergrond (0.6-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM3 (boring 1+2) bevat een verhoogd gehalte kobalt en kwik (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten kobalt en kwik in het ondergrondmengmonster MM3 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan zintuiglijke bodemvreemde afwijkingen.

De ondergrondmengmonsters MM8 en MM9 bevatten geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 18 en 19 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 18: gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project	OPID 21743118#20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde		
Certificaten	1059061		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa	2.0.0	Toetsdatum: 1 september 2020 15:50

Parameters	Toetsing	Monster 6385703						
		Pb1, 01-1: 450-550						
		Max. Bodemindex 0,283						
		Toetsoordeel				Overschrijding Streefwaarde		
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l		50	337,5	625	100	2.0 S	0,087
cadmium (Cd)	µg/l		0,4	3,2	6	< 0.2	-	0
kobalt (Co)	µg/l		20	60	100	4	-	0
koper (Cu)	µg/l		15	45	75	32	2.1 S	0,283
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l		0,05	0,175	0,3	< 0.05	-	0
lood (Pb)	µg/l		15	45	75	2,7	-	0
molybdeen (Mo)	µg/l		5	152,5	300	< 2	-	0
nikkel (Ni)	µg/l		15	45	75	11	-	0
zink (Zn)	µg/l		65	432,5	800	49	-	0
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-u)	µg/l		50	325	600	< 50	-	0
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l		0,2	15,1	30	< 0.2	-	0
ethylbenzeen	µg/l		4	77	150	< 0.2	-	0
naftaleen	µg/l		0,01	35,005	70	< 0.02	-	0
o-xyleen	µg/l					< 0.1	-	0
styreen	µg/l		6	153	300	< 0.2	-	0
tolueen	µg/l		7	503,5	1000	< 0.2	-	0
xyleen (som m+p)	µg/l					< 0.2	-	0
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l		0,2	35,1	70	0,2	-	0
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l		0,01	150,005	300	< 0.1	-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l		0,01	65,005	130	< 0.1	-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l		7	453,5	900	< 0.2	-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l		0,01	5,005	10	< 0.1	-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l					< 0.2	-	0
1,2-dichloorethaan	µg/l		7	203,5	400	< 0.2	-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l					< 0.2	-	0
1,3-dichloorpropaan	µg/l					< 0.2	-	0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l					< 0.1	-	0
dichloormethaan	µg/l		0,01	500,005	1000	< 0.2	-	0
monochlooretheen (vinylchloro)	µg/l		0,01	2,505	5	< 0.2	-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l		0,01	20,005	40	< 0.1	-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l		0,01	5,005	10	< 0.1	-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l					< 0.1	-	0
trichlooretheen	µg/l		24	262	500	< 0.2	-	0
trichloormethaan	µg/l		6	203	400	< 0.2	-	0
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l		0,01	10,005	20	0,1	-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l		0,8	40,4	80	0,4	-	0
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoforn)	µg/l				630	< 0.2	@	0

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

tabel 19: gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters		Toetsing			Monster 6540661			
Project OPID 24097919#20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewolde								
Certificaten 1120828								
Toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb								
Toetsversie BoToVa 2-1-2000		Toetsdatum: 14 december 2020 16:41						
					Pb9A: 460-560			
					Max. Bodemindex 0,482			
					Toetsoordeel		Overschrijding Streefwaarde	
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	< 20		-	0
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	3,1		7.8 S	0,482
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	< 2		-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	19		1.3 S	0,067
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	< 0.05		-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	< 2		-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	< 2		-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	6,7		-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	380		5.8 S	0,429
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean)	µg/l	50	325	600	< 50		-	0
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	< 0.2		-	0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	< 0.2		-	0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	< 0.02		-	0
o-xyleen	µg/l				< 0.1		-	0
styreen	µg/l	6	153	300	< 0.2		-	0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	< 0.2		-	0
xyleen (som m+p)	µg/l				< 0.2		-	0
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2		-	0
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	< 0.1		-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	< 0.1		-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	< 0.2		-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	< 0.1		-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				< 0.2		-	0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	< 0.2		-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				< 0.2		-	0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				< 0.2		-	0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				< 0.1		-	0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	< 0.2		-	0
monochlooretheen (vinylcl)	µg/l	0,01	2,505	5	< 0.2		-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	< 0.1		-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	< 0.1		-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				< 0.1		-	0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	< 0.2		-	0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	< 0.2		-	0
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1		-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4		-	0
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromof)	µg/l			630	< 0.2		@	0

Legenda

@ Geen toetsoordeel mogelijk

- <= Streefwaarde

x S x maal Streefwaarde

N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 20 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het onderzochte grondwatermonster.

tabel 20: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

grondwatermonster	diepte filter	zintuiglijk	>S	>T	>I
Pb 1	4.5-5.5	-	barium, koper	-	-
Pb 9A	4.6-5.6	-	cadmium, koper, zink	-	-

Legenda

>S	overschrijding streefwaarde (bodemindex =<0.5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0.5)
>I	overschrijding interventiewaarde

peilbuis 1 (4.5-5.5 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium en koper (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

peilbuis 9A (4.6-5.6 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 9A bevat een verhoogd gehalte cadmium, koper en zink (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieumomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. Opgemerkt wordt dat de aanwezigheid van zware metalen in het grondwater ook kan samenhangen met het vm. gebruik van de locatie.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal plaatselijk dakpanresten waargenomen.

Ter plaatse van boring 1 is sprake van een laag gebroken dakpanpuin, ter plaatse van boring 10, 11 en 29 is sprake een laag puin, deze puinlaag valt buiten de scope van dit onderzoek.

Een samenvatting van de onderzoeksresultaten staat weergegeven in tabel 21.

tabel 21: samenvatting onderzoeksresultaten

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuigelijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
Grond							
MM1	1+3+4+5	0.15-0.5	dakpanpuinresten	lood, molybdeen, zink, PAK's (som 10), PCB (som 7)	-	-	Industrie*
MM2	6+7+8+9	0.0-0.5	-	lood, zink, PCB's (som 7)	-	-	Wonen
MM3	1+2	1.0-2.0	-	kobalt, kwik	-	-	Industrie*
MM4	11+26 t/m 29	0.0-0.5	-	PCB's (som 7)	-	-	Industrie*
MM5	12+13+23 t/m 25	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM6	9A+18+21 t/m 22	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM7	10+14 t/m 17	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM8	11+12+13	0.7-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM9	9A+10+14	0.6-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
Grondwater							
Pb1	1	4.5-5.5	-	barium, koper	-	-	n.v.t.
Pb9A	9A	4.6-5.6	-	cadmium, koper, zink	-	-	n.v.t.

Legenda

>AW / >S	overschrijding achtergrondwaarde/streefwaarde (bodemindex =<0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

bovengrond (0.0-0.6 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1+3+4+5) bevat een verhoogd gehalte lood, molybdeen, zink (zware metalen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's som 10) en polychloorbifenylen (PCB's som 7) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Bovengrondmengmonster MM2 (boring 6+7+8+9) bevat een verhoogd gehalte lood, zink (zware metalen) en polychloorbifenylen (PCB) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Bovengrondmengmonster MM4 bevat een verhoogd gehalte PCB's (som 7) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

De bovengrondmengmonsters MM5 t/m MM7 bevatten geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.6-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM3 (boring 1+2) bevat een verhoogd gehalte kobalt en kwik (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

De ondergrondmengmonsters MM8 en MM9 bevatten geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (4.5-5.5 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium en koper (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 9A (4.6-5.6 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 9A bevat een verhoogd gehalte cadmium, koper en zink (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch verdacht aangemerkt.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet vrij is van bodemverontreiniging.

De bovengrond, de ondergrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevatten plaatselijk verontreinigingen t.o.v. resp. de achtergrondwaarde en de streefwaarde. De plaatselijk verhoogd gemeten chemische verontreinigingen overschrijden de tussenwaarde en/of de bodemindex >0.5 niet en geven daardoor naar onze mening geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De onderzoeksresultaten stemmen overeen met de gestelde hypothese, de vooraf gestelde hypothese "verdacht" wordt aanvaard. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er beïnvloeding van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Aanbevelingen

1●)

Ter plaatse van boring 1 is sprake van een laag gebroken dakpanpuin, ter plaatse van boring 10, 11 en 29 is sprake een laag puin, deze puinlaag valt buiten de scope van dit onderzoek. Na overleg met de opdrachtgever is onderzoek van deze puinlaag buiten beschouwing gelaten. Dit aangezien de functie van dit pad in de toekomst niet zal wijzigen en het pad in de toekomst wordt afgedekt met een duurzame afdichting.

De herkomst van het in dit onderzoek aangetroffen puinmateriaal is bij ons niet bekend. Geadviseerd wordt na te gaan of er nog kwaliteitsgegevens van dit puinmateriaal aanwezig zijn.

Wanneer dit niet het geval is, en er met het oog op evt. hergebruik/afvoer, inzicht gewenst wordt in de chemische samenstelling en evt. hergebruiksmogelijkheden van het puin wordt geadviseerd een partijkeuring op basis van het Besluit Bodemkwaliteit uit te voeren. Hierbij wordt geadviseerd om het materiaal ook te onderzoeken op de evt. aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

2●)

In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging dient de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem zoveel mogelijk aan te sluiten bij het toekomstige bodemgebruik. Ter afstemming wordt geadviseerd om het onderhavige bodemonderzoek in dit kader voor te leggen aan het bevoegd gezag.

3●)

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli jl. heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse "wonen", "industrie" en "niet toepasbare grond" meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond "achtergrondwaarde".

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van het perceel gelegen aan de Turfweg nr. 10A, Leutingewolde (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

LITERTUURLIJST

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

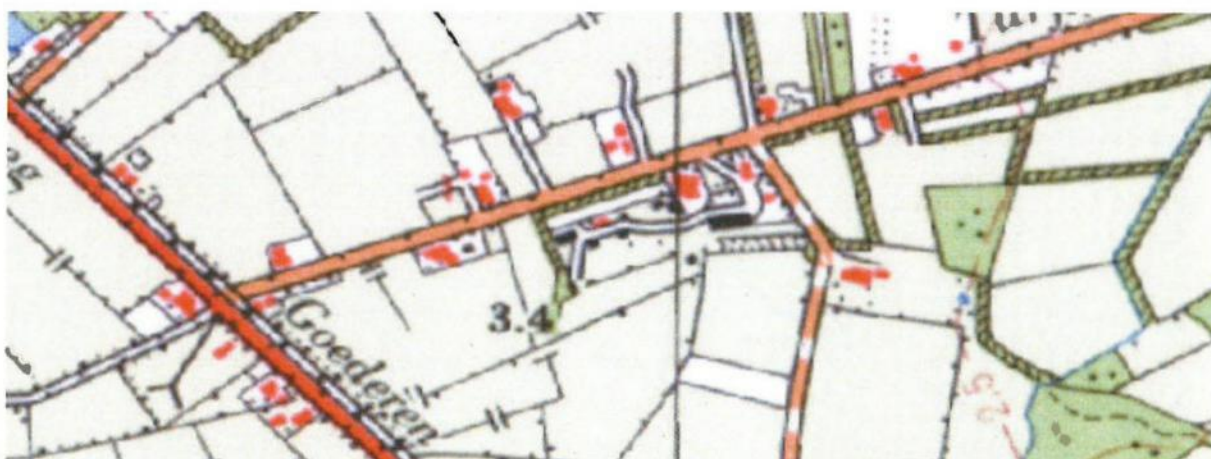
BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



2010



1993



1970

Adviesgroepen:

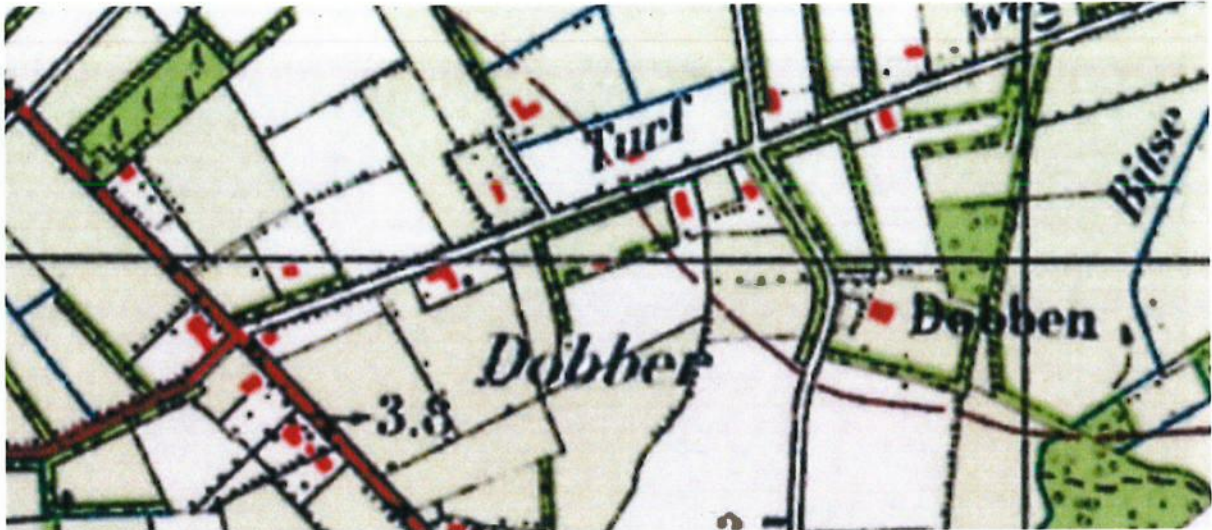
- Bouw
- Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

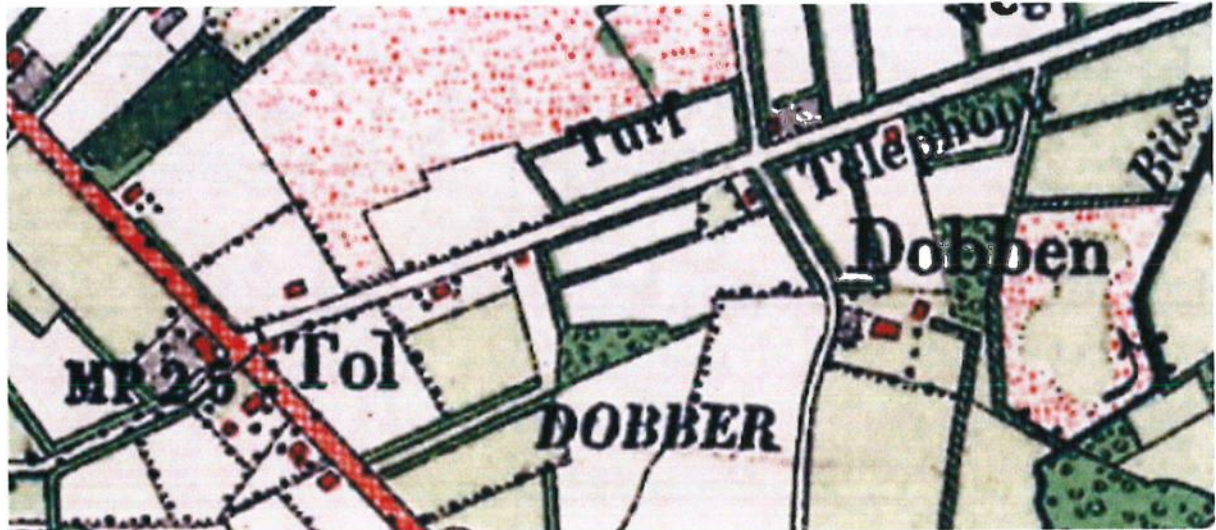
<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

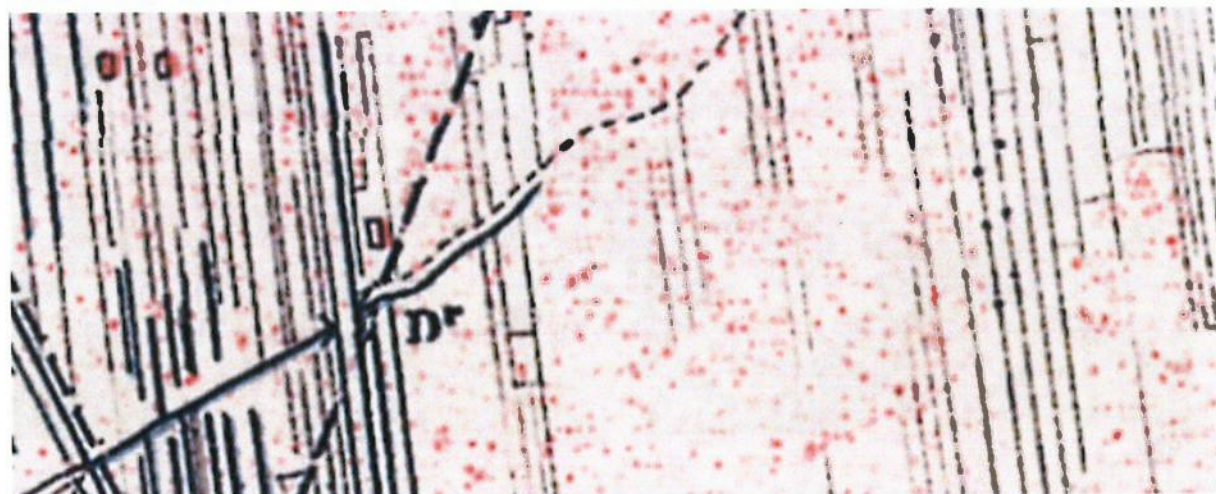




1940



1910



1900

Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu

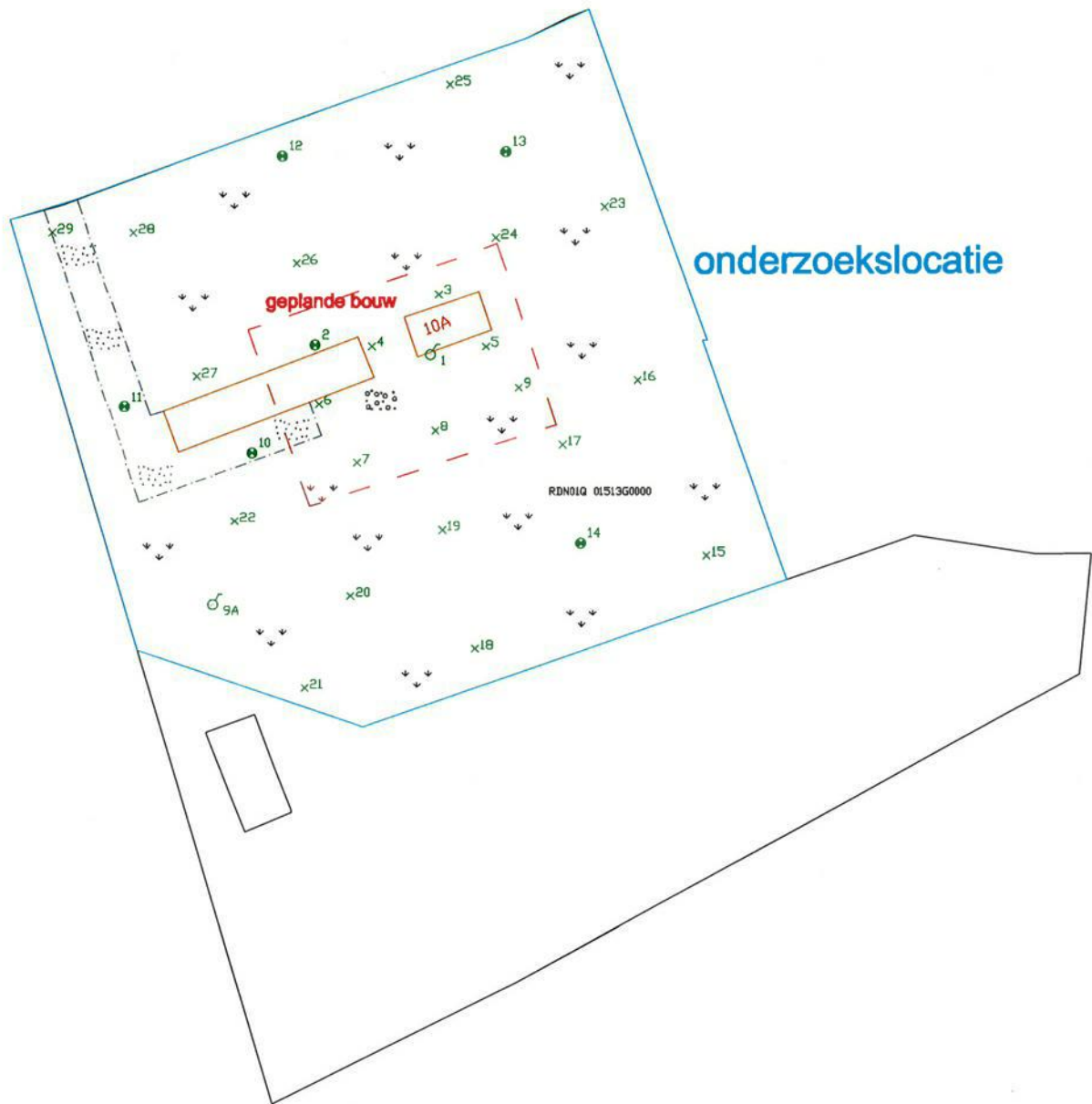
Sigma Bouw & Milieu
 Phileas Foggstraat 153
 7825 AW Emmen
 Tel. (0591) 65 91 28
 Fax (0591) 65 93 25



<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



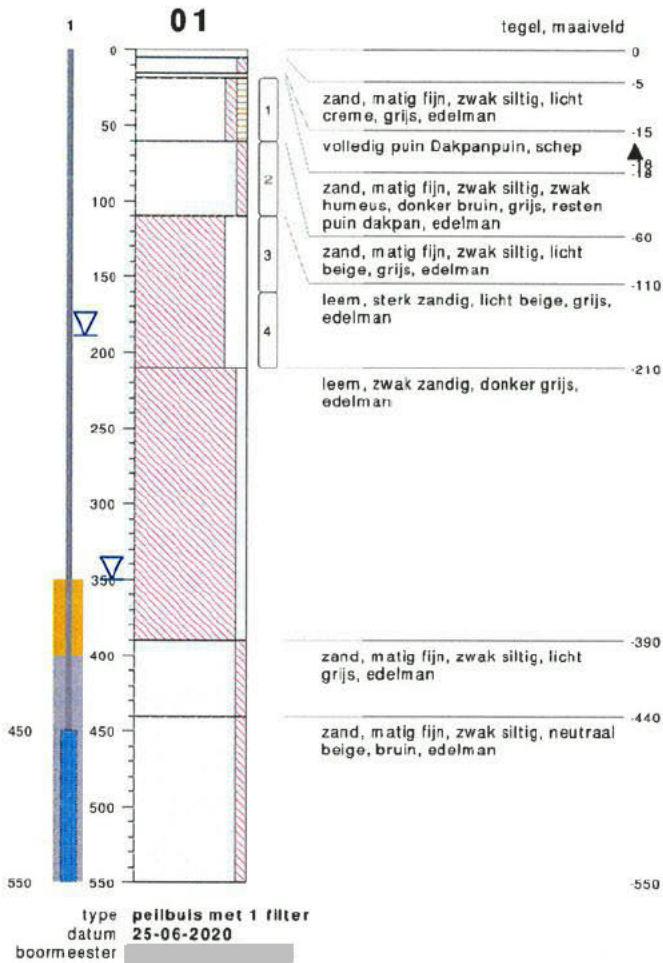
Legenda	
+* gras/braak	XX tegels
░░ puin, split ed.	/// asfalt
▨ klinkers	••••• beton
♂ = combinatie boring/peilbuis	
x = boring tot 0.5 m -mv.	
* = boring tot 1.0 m -mv.	
● = boring tot 2.0 m -mv.	



SIGMA
Bouw & Milieu
 Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden
 7825 AW EMMEN
 tel. (0591) 65 91 28
 fax (0591) 65 93 25

project: Turfweg 10A, Leutingewolde
 opdrachtgever: Bügelhajema Adviseurs
 onderdeel: Bijlage

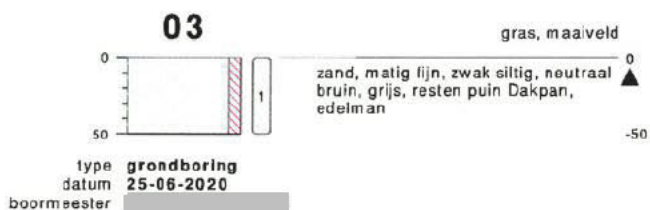
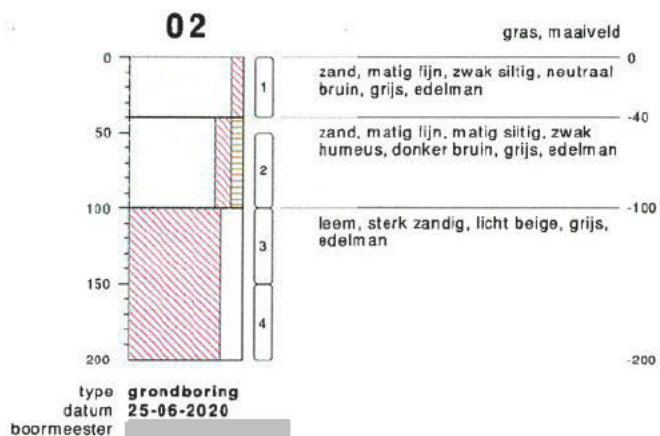
datum:	15-12-2020
schaal:	1:1.000
werknr.:	20-M9428/9628
bladnr.:	1



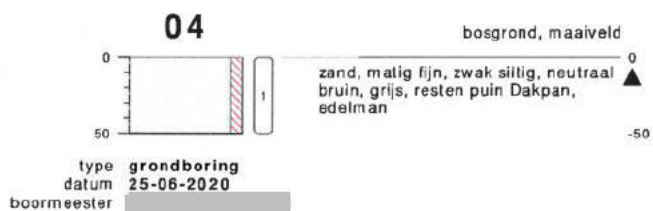
meetpunt 01, laag 15-18, bijz. puin 21612007

bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Turfweg 10A, Leutingewolde**
 projectcode **20-M9428**
 getekend conform **NEN 5104**

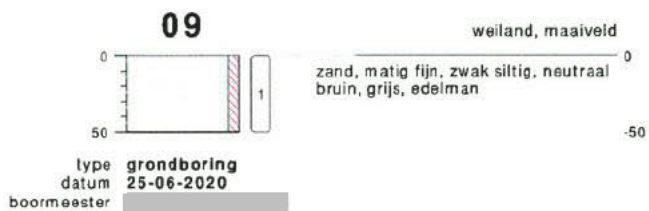
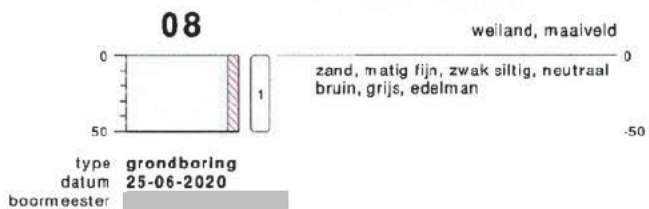
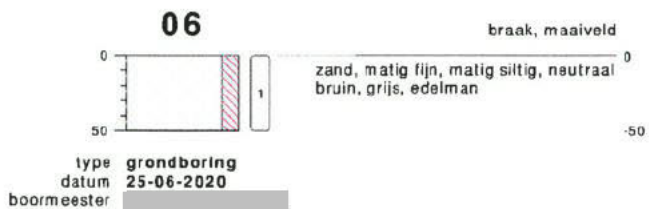
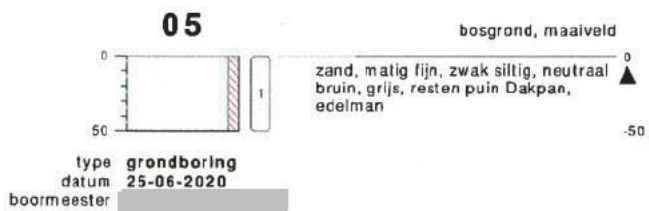


meetpunt 03, laag 0-50
21612006



bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Turfweg 10A, Leutingewolde**
projectcode **20-M9428**
getekend conform **NEN 5104**

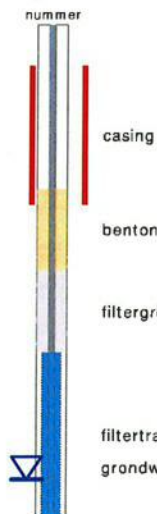


bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Turfweg 10A, Leutingewolde**
projectcode **20-M9428**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



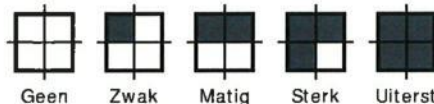
BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



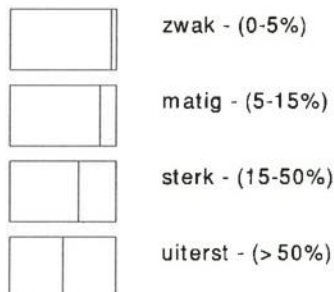
GEUR INTENISITEIT



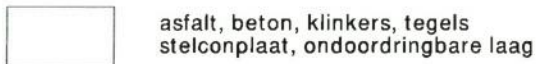
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENING



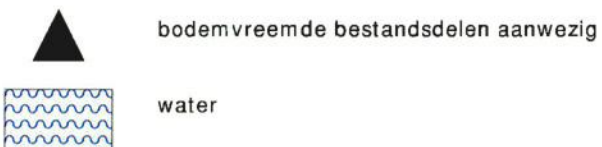
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
 zf = zeer fijn (105-150 um)
 mf = matig fijn (150-210 um)
 mg = matig grof (210-300 um)
 zg = zeer grof (300-420 um)
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

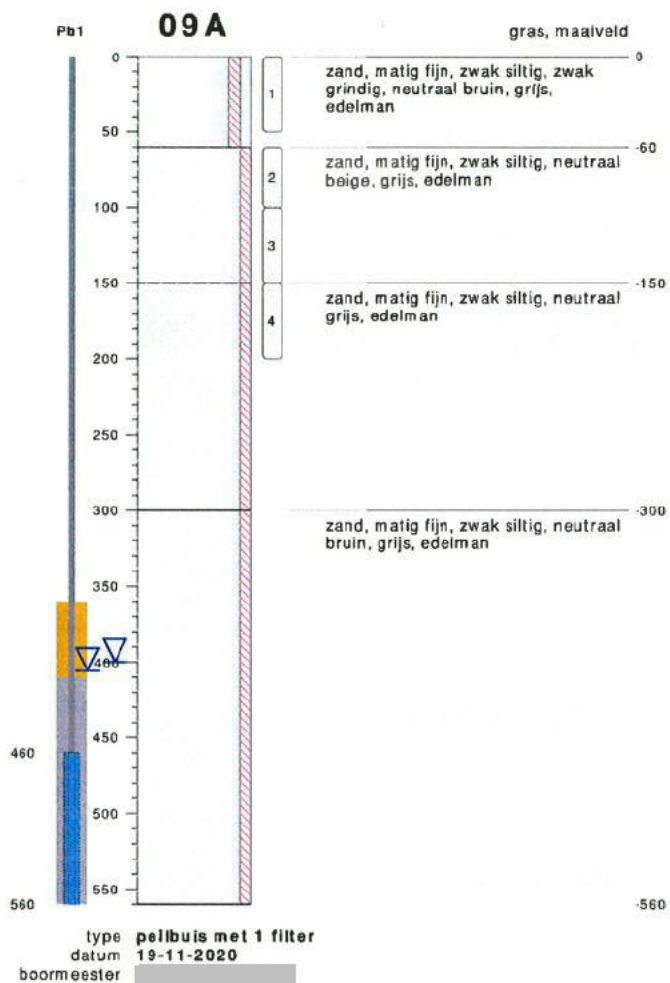


GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
 mg = matig grof (5.6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

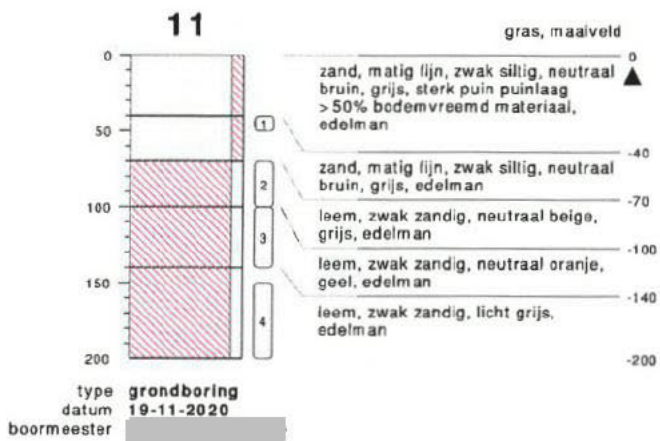
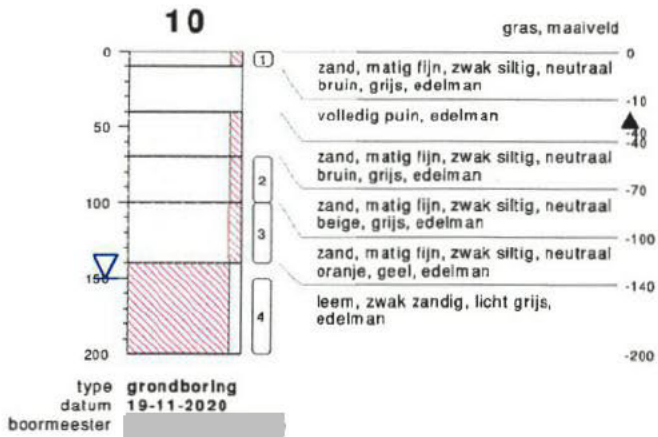
BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
 bv = bodemvocht
 ow = olie op water



bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Turfweg 10a te Leutingewolde**
 projectcode **20-M9628**
 getekend conform **NEN 5104**



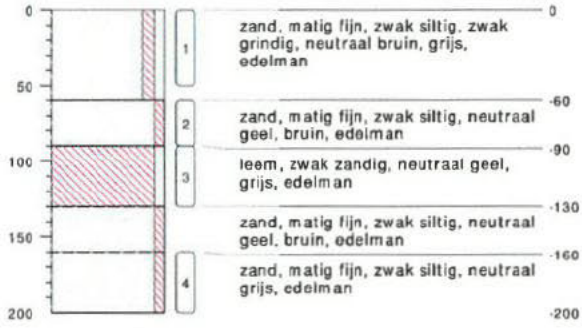
bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Turfweg 10a te Leutingewolde**
 projectcode **20-M9628**
 getekend conform **NEN 5104**



12

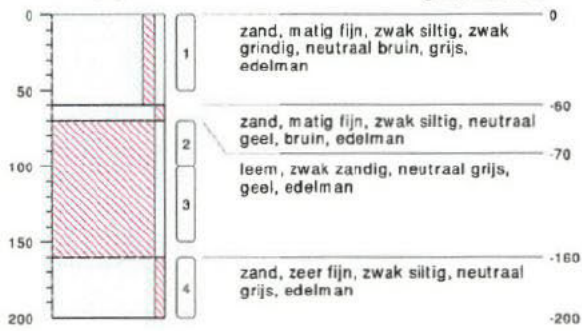
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **19-11-2020**
 boormeester

13

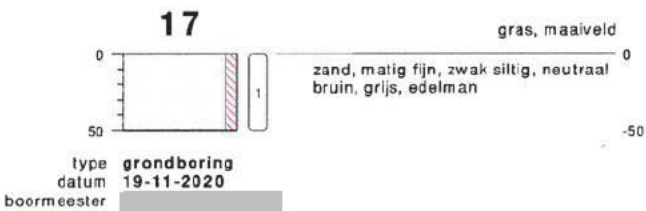
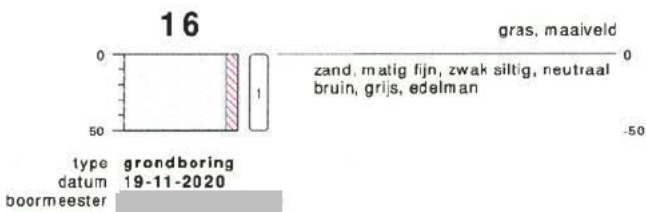
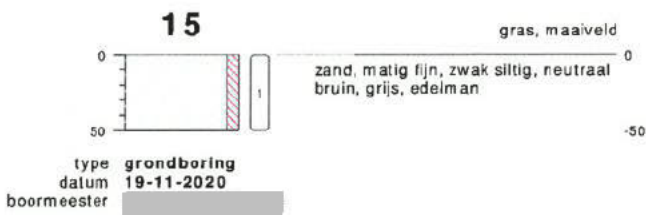
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **19-11-2020**
 boormeester

bodemprofielen BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN

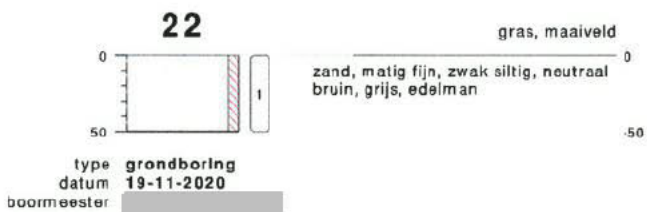
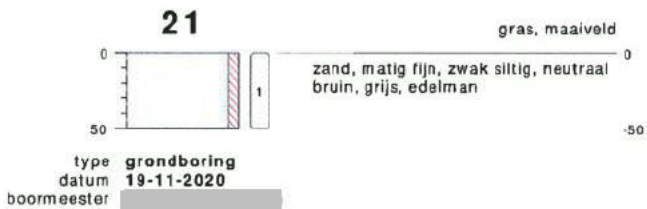
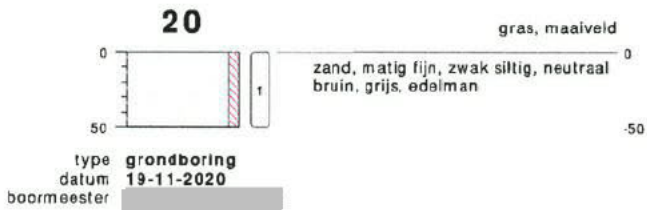
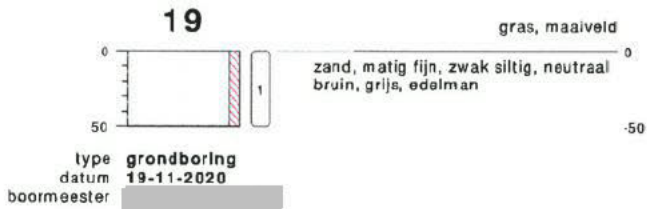
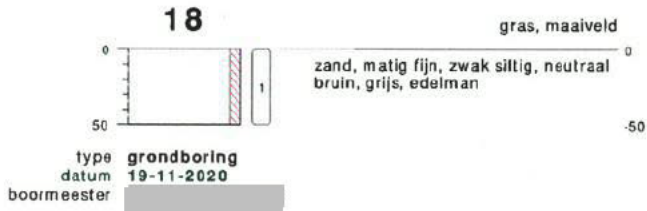
onderzoek **Turfweg 10a te Leutingewolde**
 projectcode **20-M9628**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

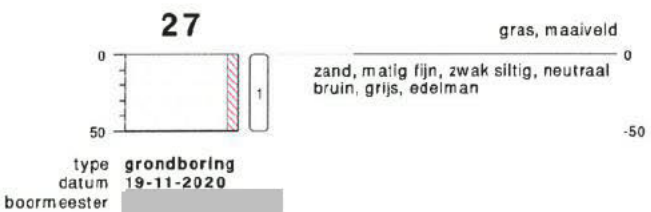
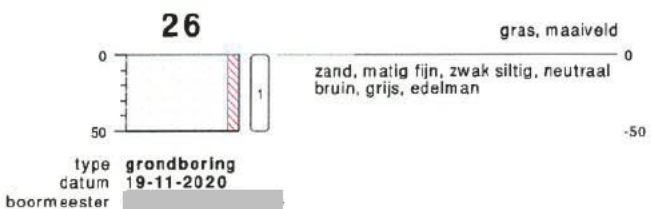
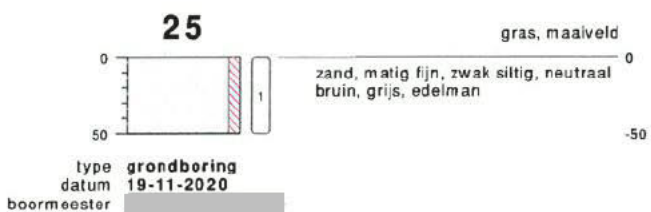
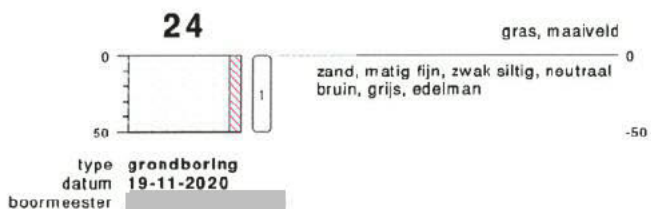
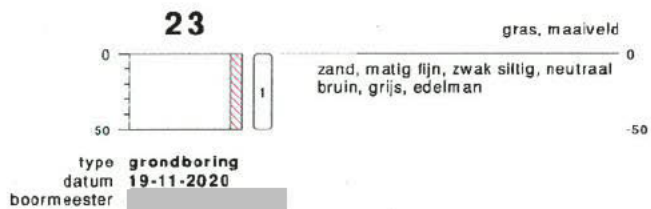
onderzoek **Turfweg 10a te Leutingewolde**
 projectcode **20-M9628**
 getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

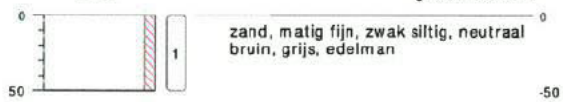
onderzoek **Turfweg 10a te Leutingewolde**
 projectcode **20-M9628**
 getekend conform **NEN 5104**



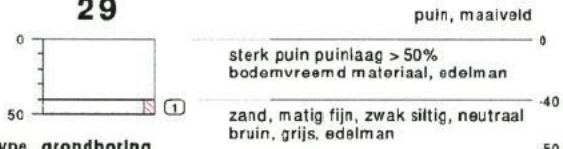
bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Turfweg 10a te Leutingewolde**
projectcode **20-M9628**
getekend conform **NEN 5104**



28

type **grondboring**
 datum **19-11-2020**
 boormeester [redacted]

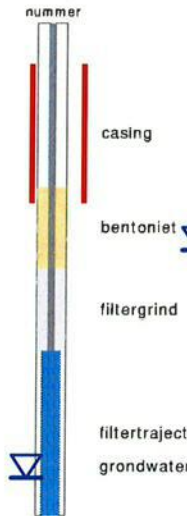
29

type **grondboring**
 datum **19-11-2020**
 boormeester [redacted]

bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Turfweg 10a te Leutingewolde**
 projectcode **20-M9628**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

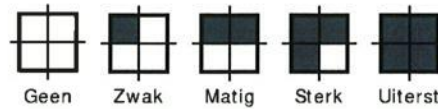


BORING

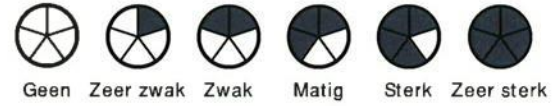


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



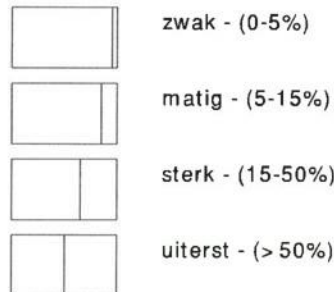
GEUR INTENISITEIT



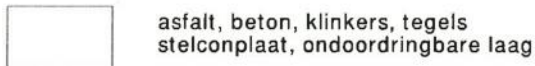
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



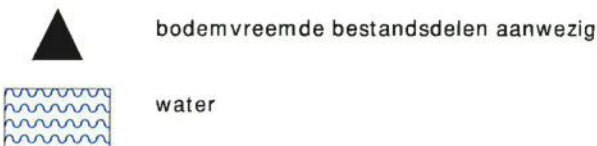
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



onderzoek



onderzoek



onderzoek



Foto 1. Turfweg 10A, Leutingewolde



Foto 2. Turfweg 10A, Leutingewolde

BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN



Sigma Bouw en Milieu
[Redacted]

Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Ons kenmerk : Project 1054863
Validatieref. : 1054863_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JTXU-CCYT-IFHK-MGXX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 juli 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[Redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054863
Uw Project omschrijving : 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6375969 = 1, 01: 18-60, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
 6375970 = 2, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50
 6375971 = 3, 01: 110-160, 01: 160-210, 02: 100-150, 02: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	25/06/2020	25/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Startdatum	:	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Monstercode	:	6375969	6375970	6375971
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	86,4	87,0	87,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,0	2,7	1,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	27	36	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	0,25	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	15
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	8,4	6,1
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	0,07	0,22
S lood (Pb)	mg/kg ds	46	40	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	67	78	26

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	41	< 35
-------------------------------------	----------	----	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,26	0,09	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,65	0,41	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,22	0,11	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,35	0,23	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,25	0,14	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,11	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,11	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,11	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,6	1,4	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,008	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,007	0,002	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,006	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,024	0,007	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: JTXU-CCYT-IFHK-MGXX

Ref.: 1054863_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1054863
Uw Project omschrijving	: 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Opdrachtgever	: Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses
Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	: 1, 01: 18-60, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
Monstercode	: 6375969

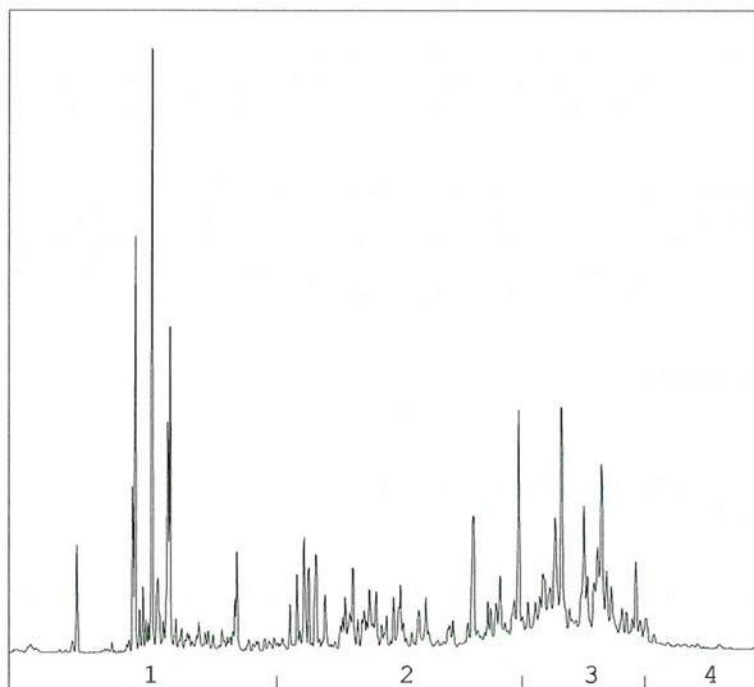
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6375969
Uw Project omschrijving : OPID 21612977#20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Uw referentie : 1, 01: 18-60, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	23 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 63 mg/kg ds

Minerale olie

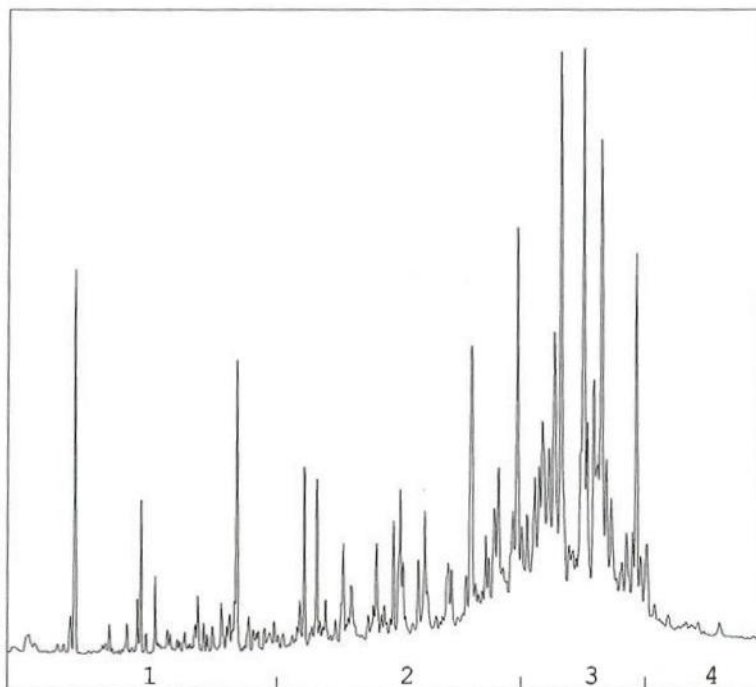
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6375970
Uw Project omschrijving : OPID 21612977#20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Uw referentie : 2, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054863
Uw Project omschrijving : 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6375969	1, 01: 18-60, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	01	0.18-0.60	3501207AA
		03	0.00-0.50	3501231AA
		04	0.00-0.50	3501186AA
		05	0.00-0.50	3501229AA
6375970	2, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50	06	0.00-0.50	3501223AA
		07	0.00-0.50	3501224AA
		08	0.00-0.50	3501228AA
		09	0.00-0.50	3501209AA
6375971	3, 01: 110-160, 01: 160-210, 02: 100-150, 02: 150-200	01	1.10-1.60	3501220AA
		01	1.60-2.10	3501237AA
		02	1.00-1.50	3501218AA
		02	1.50-2.00	3501225AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054863
Uw Project omschrijving : 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Ons kenmerk : Project 1059061
Validatieref. : 1059061_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : SMYR-FXNU-HJBT-DPSH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juli 2020


Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam.


Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1059061
Uw Project omschrijving : 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties
6385703 = Pb1, 01-1: 450-550

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 07/07/2020
Startdatum : 07/07/2020
Monstercode : 6385703
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	100
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	4,0
S koper (Cu)	µg/l	32
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	2,7
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	49

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SMYR-FXNU-HJBT-DPSH

Ref.: 1059061_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1059061
Uw Project omschrijving : 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1059061
Uw Project omschrijving : 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6385703	Pb1, 01-1: 450-550	1	4.50-5.50	0375725YA
		1	4.50-5.50	0800881329

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1059061
Uw Project omschrijving : 20-M9428-Turfweg 10A Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 20-M9626-Turfweg 10a te Leutingewold
Ons kenmerk : Project 1117874 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1117874_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: YGKA-MJBD-EYHM-GLIY
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 december 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1117874
Uw project omschrijving : 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6532486 = MM4, 11: 40-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 40-50

6532487 = MM5, 12: 0-50, 13: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50

6532488 = MM6, 09A: 0-50, 18: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/11/2020	19/11/2020	19/11/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	20/11/2020	20/11/2020	20/11/2020
Startdatum	:	20/11/2020	20/11/2020	20/11/2020
Monstercode	:	6532486	6532487	6532488
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbereiding

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbereiding AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,5	81,6	83,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,5	6,5	6,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,23	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	8,3	6,2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	22	19
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	30	54	27

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	53	< 35
-------------------------------------	----------	------	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,10	0,13
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,10
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	0,49	0,51

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,005	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,015	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,011	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,019	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,011	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,065	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YGKA-MJBD-EYHM-GLIY

Ref.: 1117874_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1117874
Uw project omschrijving : 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6532489 = MM7, 10: 0-10, 14: 0-40, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50
 6532490 = MM8, 11: 70-100, 11: 100-140, 11: 150-200, 12: 90-130, 13: 70-100, 13: 100-150
 6532491 = MM9, 09: 60-100, 09: 100-150, 09: 150-200, 10: 70-100, 10: 100-140, 14: 60-100, 14: 100-150

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 19/11/2020	19/11/2020	19/11/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 20/11/2020	20/11/2020	20/11/2020
Startdatum	: 20/11/2020	20/11/2020	20/11/2020
Monstercode	: 6532489	6532490	6532491
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,0	87,1	92,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	0,4	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	15,4	3,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,2	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	15	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	8	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YGKA-MJBD-EYHM-GLIY

Ref.: 1117874_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1117874
Uw project omschrijving	: 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Opdrachtgever	: Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

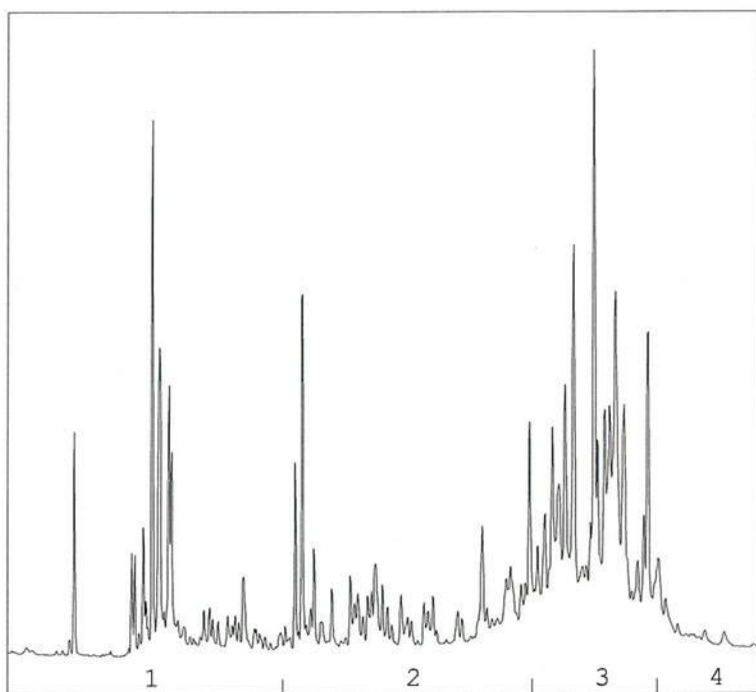
Uw referentie	: MM4, 11: 40-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 40-50
Monstercode	: 6532486

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6532487
Uw project omschrijving : OPID 23964715#20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Uw referentie : MM5, 12: 0-50, 13: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1117874
Uw project omschrijving : 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6532486	MM4, 11: 40-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 40-50	11	0.40-0.50	3670934AA
		26	0.00-0.50	3670925AA
		27	0.00-0.50	3670924AA
		28	0.00-0.50	3670928AA
		29	0.40-0.50	3670908AA
6532487	MM5, 12: 0-50, 13: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50	12	0.00-0.50	3670926AA
		13	0.00-0.50	3671228AA
		23	0.00-0.50	3670920AA
		24	0.00-0.50	3670918AA
6532488	MM6, 09A: 0-50, 18: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	3670937AA
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	3671121AA
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	3671085AA
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	3671112AA
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	3670919AA
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	
		MM6, 09A: 0-50, 18: 0.00-0.50	0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	
6532489	MM7, 10: 0-10, 14: 0-40, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50	10	0.00-0.10	3671120AA
		14	0.00-0.40	3671111AA
		15	0.00-0.50	3671079AA
		16	0.00-0.50	3671105AA
		17	0.00-0.50	3671117AA
6532490	MM8, 11: 70-100, 11: 100-140, 11: 150-200, 12: 90-130, 13: 70-100, 13: 100-150	11	0.70-1.00	3670936AA
		11	1.00-1.40	3670935AA
		11	1.50-2.00	3670932AA
		12	0.90-1.30	3670927AA
		13	0.70-1.00	3671141AA
		13	1.00-1.50	3671139AA
6532491	MM9, 09: 60-100, 09: 100-150, 09: 150-200, 10: 70-100, 10: 100-140, 14: 60-100, 14: 100-150	09	0.60-1.00	3670939AA
		09	1.00-1.50	3670930AA
		09	1.50-2.00	3670931AA
		10	0.70-1.00	3671104AA
		10	1.00-1.40	3671093AA
		14	0.60-1.00	3671099AA
		14	1.00-1.50	3671110AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1117874
Uw project omschrijving : 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Ons kenmerk : Project 1120828 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1120828_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: PFBN-PEBH-LECE-XCAZ
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 december 2020

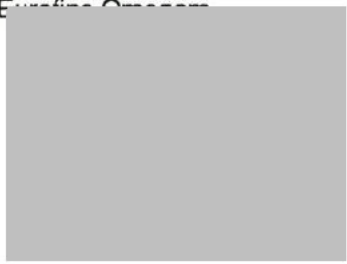

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1120828
Uw project omschrijving : 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties
 6540661 = Pb9A: 460-560

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2020
Ontvangstdatum opdracht : 26/11/2020
Startdatum : 27/11/2020
Monstercode : 6540661
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	3,1
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	19
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	6,7
S zink (Zn)	µg/l	380

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1120828
Uw project omschrijving : 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1120828
Uw project omschrijving : 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6540661	Pb9A: 460-560	Pb9A: 460-560	4.60-5.60	0379794YA
		Pb9A: 460-560	4.60-5.60	0800963779

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1120828
Uw project omschrijving : 20-M9628-Turfweg 10a te Leutingewold
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

[Redacted name]

[Redacted name]

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Datum: 25-10-2020

Bijlage 3 Bodemonderzoek De Ring 15



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25
www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

Onderwerp: **verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 De Ring nr. 15 te Leutingewolde**

Projectnummer: **20-M9429/20-M9634**

Opdrachtgever: **Bügelhajema Adviseurs**

Datum: **17 december 2020**

onderwerp	verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 De Ring nr. 15 te Leutingewolde
datum	donderdag 17 december 2020
projectnummer	20-M9429/20-M9634
in opdracht van	Bügelhajema Adviseurs vaart N.Z. 50 9401 DN Assen
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding van het bodemonderzoek	3
1.3	Doel van het onderzoek.....	3
1.4	Referentiekader van het onderzoek	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	12
3	VELDONDERZOEK	14
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	14
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	15
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	18
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek	18
4.2	Toetsingscriteria	19
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	20
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond	20
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	25
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	29
	LITERTUURLIJST	35
	COLOFON	36

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
- 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:1.000)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Bügelhajema Adviseurs is in de periode april/november 2020 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een onbebouwd gedeelte van de locatie gelegen aan De Ring nr. 15 te Leutingewolde. De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de geplande herontwikkeling van en geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie. Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
5. Terreinverkenning	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van de geplande herontwikkeling van en nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie verstrekt door de gemeente Noordenveld (verkregen via RUD, e-mail d.d. 24-06-2020);
- informatie bodemloket.nl;
- informatie van het Geoportaal van de Provincie Drenthe;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	De Ring nr. 15
Plaats	Leutingewolde
Gemeente	Noordenveld
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 225,049 Y= 575,036
Kadastrale aanduiding	Gemeente Roden, sectie Q nr. 775 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet onderzocht
Oppervlakte onderzoekslocatie (onderzochte onbebouwde deel van de locatie, plangebied)	ca.10.370 m ² .
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan De Ring 15 te Leutingewolde. Op de locatie bevindt zich een bestaande boerderij, een leegstaande stal en een paardenstal. Ten noorden van de boerderij en ten westen van de stallen (in de richting van De Ring) lopen twee met puin verhard paden. Rondom de bebouwing bevindt zich plaatselijk betonverharding en bestrating. Het overige onbebouwde deel van de locatie is als tuin, erf, en weide in gebruik. De opdrachtgever is voornemens om de bestaande bebouwing af te breken. Tussen de leegstaande stal en de paardenstal is de nieuwbouw van een woning gepland. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op terreindeel (plangebied), zoals weergegeven in bijlage 2.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	Voor de boerderij op de locatie is het bouwjaar 1935 vermeld. Voor de bijgebouwen zijn de jaartallen 1935-1995 vermeld. Voor onderhavige schuur is het bouwjaar 1971 vermeld.

Terreinverharding	Ten noorden van de boerderij en ten westen van de stallen (in de richting van De Ring) lopen twee met puin verhard paden. Rondom de bebouwing bevindt zich plaatselijk betonverharding en bestrating.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "middelhoge trefkans".
Geplande herinrichting	nieuwbouw van woning.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte onderzoekslocatie, zoals weergegeven in bijlage 2. In figuur 1 is het terreindeel t.p.v. de geplande nieuwbouw opgenomen. In figuur 2 is het onderzoeksgebied opgenomen.



figuur 1: terreindeel t.p.v. geplande nieuwbouw



figuur 2: terreindeel onderzoeksgebied

bodemgebruik op basis van topografische kaarten

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.


tabel 3: beschrijving bodemgebruik op basis van topografische kaarten

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op kaarten vanaf 1903 is de locatie voor zover te beoordelen reeds bebouwd (boerderij). Op kaarten na 1970 wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie bebouwing aangegeven die in de loop van de jaren verder wordt uitgebreid. Op kaarten na 1995 wordt de huidige situatie aangegeven.	Geen.
Huidig	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan De Ring 15 te Leutingewolde. Op de locatie bevindt zich een bestaande boerderij, een leegstaande stal en een paardenstal. Ten noorden van de boerderij en ten westen van de stallen (in de richting van De Ring) lopen twee met puin verhard paden. Rondom de bebouwing bevindt zich plaatselijk betonverharding en bestrating.	Geen.
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens om de bestaande bebouwing af te breken. Tussen de leegstaande stal en de paardenstal is de nieuwbouw van een woning gepland. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op terreindeel (plangebied), zoals weergegeven in bijlage 2.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op kaarten voor 1903 is in de directe omgeving van de locatie reeds bebouwing te herkennen.	Geen.
Huidig en toekomstig	Noord- en oostzijde: achtergelegen agrarische percelen. Zuid: agrarisch perceel en naastgelegen woning (nr. 11). Oostzijde: De Ring en achtergelegen woning (nr. 2).	Geen

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

<p>Gebruik</p>	<p>De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan De Ring 15 te Leutingewolde. Op de locatie bevindt zich een bestaande boerderij, een leegstaande stal en een paardenstal. Ten noorden van de boerderij en ten westen van de stallen (in de richting van De Ring) lopen twee met puin verhard paden. Rondom de bebouwing bevindt zich plaatselijk betonverharding en bestrating. Het overige onbebouwde deel van de locatie is als tuin, erf, en weide in gebruik.</p> <p>Op de locatie was in het verleden een varkenshouderij gevestigd. De activiteiten zijn rond 2015 beëindigd. Na beëindiging van de veehouderijactiviteiten heeft de locatie een woonfunctie.</p> <p>Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.</p> <p>De opdrachtgever is voornemens om de bestaande bebouwing af te breken. Tussen de leegstaande stal en de paardenstal is de nieuwbouw van een woning gepland. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op terreindeel (plangebied), zoals weergegeven in bijlage 2.</p>
<p>Bouwvergunning</p>	<p>Voor de onderzoekslocatie zijn in het verleden bouwvergunningen verleend.</p>
<p>Milieuvergunning</p>	<p>Niet bekend.</p>
<p>Handelsregister</p>	<p>De locatie wordt vermeld in het handelsregister van de Kamer van Koophandel onder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK Bouw en Infradiensten
<p>Aanwezigheid brandstoftanks</p>	<p>Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie, t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie en informatie van de eigenaar/gebruiker van de locatie.</p>
<p>Aanwezigheid asbest</p>	<p>Op basis van de asbestdakenkaart van de gemeente Noordenveld is het dak van de veestal en de paardenstal aangemerkt als mogelijk asbestverdacht. Het dak van het schuurgedeelte van de boerderij bestaat eveneens uit asbestverdachte dakplaten.</p>  <p><i>figuur 3: inventarisatie asbestdakenkaart</i></p>

	<p>Ten noordoosten van de boerderij stond in het verleden een derde stal. Op het dak van deze stal lagen asbestverdachte dakplaten. De stal is inmiddels gesaneerd.</p> <p>Tijdens de uitvoering van het veldwerk in november 2020 werd het dak van de grote veestal gesaneerd. De daken van de af te breken veestal, de paardenstal en het schuurdeel van de boerderij zijn voorzien van een dakgoot. Volgens informatie van de opdrachtgever is tijdens een storm in 2019 een deel van de dakgoot van de vm. veestal beschadigd.</p> <p>De aanwezigheid van asbest elders in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht). Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.</p>
Ophogingen/dempingen/storingsen	<p>Er is geen andere informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.</p>
PFAS-verdachtheid	<p>Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen. De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht. De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX.</p>
Niet gesprongen explosieven	<p>Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.</p>
Verdachte activiteiten < 25 m	<p>Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.</p>

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie	-
Omgeving <25 m	-
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	-
informatie bodemkwaliteitskaart	-

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 1 m+NAP.

In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	Beschrijving	formatie
0-1	zand matig fijn	Boxtel
1-3	leem grindig/zandig	Drente, laagpakket van Gieten
3-35	zand zeer fijn-zeer grof	Peelo
35-58	zand zeer grof, grindig	Urk, laagpakket van Veenhuizen
58-76	zand zeer grof, grindig	Appelscha, laagpakket van Weerdinge

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Roden, sectie Q nr. 775 (ged.)
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	Niet nagegaan

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie aan De Ring 15 te Leutingewolde in het verleden geruime tijd een varkenshouderij gevestigd was. De activiteiten zijn rond 2015 beëindigd. Na beëindiging van de veehouderijactiviteiten heeft de locatie een woonfunctie.

Op de locatie bevindt zich een bestaande boerderij, een leegstaande stal en een paardenstal. Ten noorden van de boerderij en ten westen van de stallen (in de richting van De Ring) lopen twee met puin verhard paden.

Rondom de bebouwing bevindt zich plaatselijk betonverharding en bestrating.

Het overige onbebouwde deel van de locatie is als tuin, erf, en weide in gebruik.

Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is vanwege het vm. bedrijfsmatige gebruik in eerste aanleg als milieuhygiënisch "verdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.6, strategie voor verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) (literatuur 1). De ondergrond en het grondwater is in dit onderzoek onderzocht volgens de strategie voor een onverdachte locatie, (ONV-NL) paragraaf 5.1 van de NEN-5740.

In eerste instantie is in april 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op alleen het te bebouwen deel. In dat kader is het te specifieke te bebouwen deel als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt en is hier het onderzoek uitgevoerd volgens de strategie voor een onverdachte locatie, (ONV-NL) paragraaf 5.1 van de NEN-5740. In november 2020 is het onderzoeksgebied uitgebreid tot het gehele bestemmingsplangebied en is de onderzoeksstrategie gewijzigd naar VED-HE-NL. Per saldo zijn daardoor in dit onderzoek meer boringen en analyses uitgevoerd dan in de strategie staan voorgeschreven.

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
onderzoeksgebied (plangebied) (ca. 10.370 m ²)	zware metalen, PAK's en minerale olie	-	VED-HE-NL (bovengrond) ONV-NL (ondergrond en grondwater)

De daken van de veestal, de paardenstal en het schuurgedeelte van de boerderij bestaan uit asbestverdachte dakplaten.

De daken van de af te breken veestal, de paardenstal en het schuurdeel van de boerderij zijn voorzien van een dakgoot. Volgens informatie van de opdrachtgever is tijdens een storm in 2019 een deel van de dakgoot van de vm. veestal beschadigd. Tijdens de uitvoering van het veldwerk in november 2020 werd het dak van de grote veestal gesaneerd en vonden sloopwerkzaamheden plaats. Het beschadigde deel kon niet meer beoordeeld worden.

Aangezien de daken zijn/waren voorzien van een dakgoot is de druppelzone onder de daklijnen van de asbestverdachte daken niet als potentieel verdacht beschouwd.

Op basis van bekende informatie zijn geen andere gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest. Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is. Er is in dit onderzoek vooralsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.

Alleen een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.

Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

Het uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 25 juni 2020, 19 november 2020 (i.v.m. de tijdsplanning is peilbuis 9 een week voor de overige boringen reeds geplaatst) en 26 november 2020.

Het bemonsteren van het grondwater is (conform NEN-5740+A1) ruim een week na plaatsing van de peilbuizen op 07 juli 2020 en 26 november 2020 uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. [REDACTED], dhr. [REDACTED] en dhr. [REDACTED] geregistreeerde veldwerkers van Sigma Bouw & Milieu te Emmen en dhr. [REDACTED] veldwerker in opleiding van Sigma Bouw & Milieu. Bedrijfs- en persoonerkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden waarbij zijn geen bijzonderheden waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden vonden t.p.v. de grote stal sloopwerkzaamheden plaats.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 9.

tabel 9: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie te bebouwen deel (ca. 10.370 m ²)			
Boringen	26	max.0.5	3 t/m 8+14A+15 t/m 33
	6	max. 2.0	2+10 t/m 14
Peilbuis	2	max.3.9	1+9

De geplaatste peilbuizen zijn opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind. Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0,5 meter beneden het grondwaterniveau. Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zweklei). De zweklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen. De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11).

Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 10 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 10: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.5	zand	zwak tot matig siltig	donker bruin
0.5-0.9	zand	zwak siltig	licht oranje-geel
0.9-2.3	zand	zwak siltig	licht crème-grijs
2.3-3.9	zand	zwak siltig	licht beige-grijs

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in weergegeven in tabel 11.

tabel 11: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	2.9-3.9	1.89	6	6.2	630	9.1
9	1.3-2.3	0.75	5	6.6	870	19.9

In het genomen grondwatermonster is plaatselijk een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm).

Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3. De afwijkende waarnemingen staan in de onderstaande tabel 12 weergegeven.

tabel 12: afwijkende waarnemingen

boring	diepte m-mv.	zintuiglijke waarnemingen
12	0.0-0.6	zwak grindhoudend
16	0.0-0.4	puinlaag, >50% bodemvreemd materiaal, gestaakt
33	0.0-0.3	puinlaag, >50% bodemvreemd materiaal, gestaakt

Ten noorden van de boerderij en ten westen van de stallen (in de richting van De Ring) lopen twee met puin verhard paden, deze puinlagen vallen buiten de scope van dit onderzoek en zijn derhalve niet in dit onderzoek onderzocht.

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte zintuiglijk geen waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming). Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal. Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin. De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

Ten noorden van de boerderij en ten westen van de stallen (in de richting van De Ring) lopen twee met puin verhard paden. Deze puinlagen vallen buiten de scope van dit onderzoek. Na overleg met de opdrachtgever is onderzoek van de puinlagen buiten beschouwing gelaten. Dit aangezien de functie van de paden in de toekomst niet zal wijzigen en dit deel buiten het bestemmingsplangebied blijft.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin. De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennend bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuizen is per peilbuis een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 13 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 13: analyseschema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	1+6+7+8	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM2	2+3+4+5	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM3	1+2	0.5-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM4	12+14A+18+19	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM5	13 t/m 15+17+30	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM6	10+23+24+28+29	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM7	9+11+20+27+32	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM8	9+12+13	0.7-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM9	10+11+14	0.5-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
Pb1	1	2.9-3.9	-	NEN-grondwater(**)+AS3000
Pb9A	9	1.3-2.3	-	NEN-grondwater(**)+AS3000

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Toluëen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van "de Regeling Bodemkwaliteit"
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van "de Circulaire Bodemsanering",

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de "standaard bodem" (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde ($>0,5$) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodenvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van Omegam opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)

In tabel 14 t/m 16 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 14: gemeten gehaltenes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPIID 2161329920-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
 Certificaten 1054867
 Toetsing T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 Toetsversie BoToVa 3.0.0 Toetsdatum: 2 september 2020 16:

Parameters	Toetsing	Monster 6375980				Monster 6375981				Monster 6375982						
		1, 01: 10-50, 06: 25-50, 07: 0-50, 08: 25-50				1, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50				3, 01: 50-90, 01: 90-140, 01: 140-190, 02: 160-200						
		Max. Bodemindex 0,467				Max. Bodemindex 0,24				Max. Bodemindex 0,006						
		Toetsoordeel				Toetsoordeel				Toetsoordeel						
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
lutum/humus																
Organische stof	% (m/m ds)				5,6	10		0	5,4	10		0	0,8	10		0
lutum	% (m/m ds)				1,7	25		0	1	25		0	1	25		0
Droogrest																
droge stof	%				83,2	83,2	@	0	73,4	73,4	@	0	86,2	86,2	@	0
Metalen ICP-AES																
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	<20	<54	@	0	<20	<54	@	0	<20	<54	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0,2	<0,21	-	0	<0,2	<0,21	-	0	<0,2	<0,24	-	0
cobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<7,4	-	0	<3	<7,4	-	0	4,6	16	1.1 AW(WO)	0,006
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	62	110	2.9 AW(IND)	0,467	41	76	1.9 AW(IND)	0,24	<5	<7,2	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,08	0,11	-	0	<0,05	<0,05	-	0	0,1	0,14	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	24	35	-	0	18	27	-	0	<10	<11	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	<4	<8	-	0	4	12	-	0	<4	<8	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	<20	<30	-	0	82	180	1.3 AW(WO)	0,069	<20	<33	-	0
Minerale olie																
minerale olie (florisil clean-u)	mg/kg ds	190	2595	5000	42	75	-	0	40	74	-	0	<35	<120	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen																
naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
fenantreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
fluoranteen	mg/kg ds				0,09	0,09		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
chryseen	mg/kg ds				0,06	0,06		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
Sommaties																
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,43	0,43	-	0	0,35	<0,35	-	0	0,35	<0,35	-	0
Polychloorbifenylen																
PCB - 28	mg/kg ds				<0,001	<0,0012		0	<0,001	<0,0013		0	<0,001	<0,0035		0
PCB - 52	mg/kg ds				<0,001	<0,0012		0	<0,001	<0,0013		0	<0,001	<0,0035		0
PCB - 101	mg/kg ds				<0,001	<0,0012		0	<0,001	<0,0013		0	<0,001	<0,0035		0
PCB - 118	mg/kg ds				<0,001	<0,0012		0	<0,001	<0,0013		0	<0,001	<0,0035		0
PCB - 138	mg/kg ds				<0,001	<0,0012		0	<0,001	<0,0013		0	<0,001	<0,0035		0
PCB - 153	mg/kg ds				<0,001	<0,0012		0	<0,001	<0,0013		0	<0,001	<0,0035		0
PCB - 180	mg/kg ds				<0,001	<0,0012		0	<0,001	<0,0013		0	<0,001	<0,0035		0
Sommaties																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0,0088	-	0	0,005	<0,0091	-	0	0,005	<0,024	-	0,004

Legenda
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 x AW(IND) x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
 x AW(WO) x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
 - <- Achtergrondwaarde
 N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

tabel 15: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters		Toetsing				Monster 6541600				Monster 6541601				Monster 6541602			
Project		OPID 24114334R20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde															
Certificaten		1121191															
Toetsing		T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb															
Toetsversie		BoToVa 3-1-2000				Toetsdatum: 15 december 2020 15:22											
Analyse	Eenheid	AW			T.Oordeel				T.Oordeel				T.Oordeel				
		AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	
Lutum/Humus																	
Organischestof	% (m/m ds)				4,5	10		0	3,9	10		0	5	10		0	
Lutum	% (m/m ds)				1	25		0	1,6	25		0	1,3	25		0	
Droogrest																	
droge stof	%				82,1	82,1	@	0	82,8	82,8	@	0	81,8	81,8	@	0	
Metalen ICP AES																	
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	21	81	@	0	<20	<54	@	0	<20	<54	@	0	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0,2	<0,22	-	0	<0,2	<0,22	-	0	<0,2	<0,21	-	0	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<7,4	-	0	<3	<7,4	-	0	<3	<7,4	-	0	
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	9,8	19	-	0	7,6	15	-	0	11	21	-	0	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,07	0,1	-	0	<0,05	<0,05	-	0	<0,05	<0,05	-	0	
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	21	32	-	0	14	21	-	0	16	24	-	0	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	<4	<8	-	0	<4	<8	-	0	<4	<8	-	0	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	39	87	-	0	<20	<32	-	0	22	49	-	0	
Minerale olie																	
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	42	93	-	0	<35	<63	-	0	53	110	-	0	
Polycyclische koolwaterstoffen																	
naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
fenantreen	mg/kg ds				0,14	0,14		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
anthraceen	mg/kg ds				0,06	0,06		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
fluoranteen	mg/kg ds				0,48	0,48		0	<0,05	<0,035		0	0,09	0,09		0	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				0,22	0,22		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
chryseen	mg/kg ds				0,29	0,29		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				0,18	0,18		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,22	0,22		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0,17	0,17		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				0,16	0,16		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	
Sommaties																	
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	2	2	1.3 AW(WO)	0,013	0,35	<0,35	-	0	0,4	0,4	-	0	
Polychloorbifenylen																	
PCB-28	mg/kg ds				<0,001	<0,0016		0	<0,001	<0,0018		0	<0,001	<0,0014		0	
PCB-52	mg/kg ds				<0,001	<0,0016		0	<0,001	<0,0018		0	<0,001	<0,0014		0	
PCB-101	mg/kg ds				<0,001	<0,0016		0	<0,001	<0,0018		0	<0,001	<0,0014		0	
PCB-118	mg/kg ds				<0,001	<0,0016		0	<0,001	<0,0018		0	<0,001	<0,0014		0	
PCB-138	mg/kg ds				<0,001	<0,0016		0	<0,001	<0,0018		0	<0,001	<0,0014		0	
PCB-153	mg/kg ds				<0,001	<0,0016		0	<0,001	<0,0018		0	<0,001	<0,0014		0	
PCB-180	mg/kg ds				<0,001	<0,0016		0	<0,001	<0,0018		0	<0,001	<0,0014		0	
Sommaties																	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0,011	-	0	0,005	<0,013	-	0	0,005	<0,0098	-	0	

tabel 16: gemeten gehaltenes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters	Toetsing	Monster 6541603				Monster 6541604				Monster 6541605						
		MM7, 09: 0-50, 20: 0-45, 27: 0-45, 32: 0-20, 11: 0-50				MM8, 09: 100-150, 09: 150-200, 12: 170-200, 13: 60-100				MM9, 11: 150-200, 10: 50-100, 10: 100-150, 14: 100-15						
		Max. Bodemindex 0				Max. Bodemindex 0,004				Max. Bodemindex 0,004						
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Toetsoordeel				Toetsoordeel				Toetsoordeel			
					Voldoet aan Achtergrondw				Voldoet aan Achtergrondw				Voldoet aan Achtergrondw			
					Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/Humus																
Organische stof	% (m/m ds)				2,4	10		0	1	10		0	0,8	10		0
Lutum	% (m/m ds)				2,1	25		0	1	25		0	1	25		0
Droogrest																
droge stof	%				83,6	83,6	@	0	87,9	87,9	@	0	83,9	83,9	@	0
Metalen ICP-AES																
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	<20	<54	@	0	<20	<54	@	0	21	81	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	<0,2	<0,24	-	0	<0,2	<0,24	-	0	<0,2	<0,24	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<7,3	-	0	<3	<7,4	-	0	<3	<7,4	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	<5	<7,1	-	0	<5	<7,2	-	0	<5	<7,2	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	<0,05	<0,05	-	0	<0,05	<0,05	-	0	<0,05	<0,05	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	12	19	-	0	14	<11	-	0	14	22	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0	<1,5	<1,0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	<4	<8	-	0	<4	<8	-	0	5	15	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	22	51	-	0	<20	<33	-	0	<20	<33	-	0
Minerale olie																
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	<35	<100	-	0	<35	<120	-	0	<35	<120	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen																
naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
fenantreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
anthraaceen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
fluoranteen	mg/kg ds				0,1	0,1		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(a)antracene	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
chryseene	mg/kg ds				0,08	0,08		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
benzo(g,h)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0	<0,05	<0,035		0
Sommaties																
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,46	0,46	-	0	0,35	<0,35	-	0	0,35	<0,35	-	0
Polychloorbifenylen																
PCB- 28	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0035		0	<0,001	<0,0035		0
PCB- 52	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0035		0	<0,001	<0,0035		0
PCB- 101	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0035		0	<0,001	<0,0035		0
PCB- 118	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0035		0	<0,001	<0,0035		0
PCB- 138	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0035		0	<0,001	<0,0035		0
PCB- 153	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0035		0	<0,001	<0,0035		0
PCB- 180	mg/kg ds				<0,001	<0,0029		0	<0,001	<0,0035		0	<0,001	<0,0035		0
Sommaties																
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0,020	-	0	0,005	<0,024	-	0,004	0,005	<0,024	-	0,004

Legenda
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 x AW(WO) x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
 - < Achtergrondwaarde
 N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

interpretatie onderzoeksresultaten grond

In tabel 17 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 17: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
MM1	1+6+7+8	0.0-0.5	-	koper	-	-	Industrie*
MM2	2+3+4+5	0.0-0.5	-	koper, zink	-	-	Industrie*
MM3	1+2	0.5-2.0	-	kobalt	-	-	Wonen*
MM4	12+14A+18+19	0.0-0.5	-	PAK's (som 10)	-	-	Wonen*
MM5	13 t/m 15+17+30	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM6	10+23+24+28+29	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM7	9+11+20+27+32	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM8	9+12+13	0.7-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM9	10+11+14	0.5-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*

Legenda

>AW	overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1+3+4+5) bevat een verhoogd gehalte koper (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte koper (zware metalen) in het bovengrondmengmonster MM1 is op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan evt. zintuiglijke bodemvreemde afwijkingen.

Bovengrondmengmonster MM2 (boring 2+3+4+5) bevat een verhoogd gehalte koper en zink (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten koper en zink in het bovengrondmengmonster MM2 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan evt. zintuiglijke bodemvreemde afwijkingen.

Bovengrondmengmonster MM4 bevat een verhoogd gehalte polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's som 10) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's som 10) in het bovengrondmengmonster MM4 is op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan evt. zintuiglijke bodemvreemde afwijkingen.

In gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) worden vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen en PAK's in de grond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

Zware metalen bezitten veelal een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofbevattende materialen. Het zijn teerachtige stoffen die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofhoudende materialen als hout, fossiele brandstoffen, tabak of levensmiddelen. De aanwezigheid van PAK's in de bodem zijn vaak het gevolg van de aanwezigheid van teerhoudende of koolstofhoudende stoffen, zoals bv. koolas, verbrandingsresten of teerresten.

De bovengrondmengmonsters MM5 t/m MM7 bevatten geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM3 (boring 1+2) bevat een verhoogd gehalte kobalt (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte kobalt in het ondergrondmengmonster MM3 is op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan evt. zintuiglijke bodemvreemde afwijkingen.

De ondergrondmengmonsters MM8 en MM9 bevatten geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 18 en 19 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 18: gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project	OPID 21743141#20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde		
Certificaten	1059062		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa	2.0.0	Toetsdatum: 2 september 2020 16:47

Parameters	Toetsing	Monster 6385704						
		Pb1, 01-1: 290-390						
		Max. Bodemindex 0,904						
		Toetsoordeel		Overschrijding Tussenwaarde				
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l		50	337,5	625	570	1.7 T	0,904
cadmium (Cd)	µg/l		0,4	3,2	6	0,44	1.1 S	0,007
kobalt (Co)	µg/l		20	60	100	11	-	0
koper (Cu)	µg/l		15	45	75	18	1.2 S	0,05
kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l		0,05	0,175	0,3	< 0,05	-	0
lood (Pb)	µg/l		15	45	75	5,1	-	0
molybdeen (Mo)	µg/l		5	152,5	300	< 2	-	0
nikkel (Ni)	µg/l		15	45	75	43	2.9 S	0,467
zink (Zn)	µg/l		65	432,5	800	78	1.2 S	0,018
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-u)	µg/l		50	325	600	< 50	-	0
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l		0,2	15,1	30	< 0,2	-	0
ethylbenzeen	µg/l		4	77	150	< 0,2	-	0
naftaleen	µg/l		0,01	35,005	70	< 0,02	-	0
o-xyleen	µg/l					< 0,1	-	0
styreen	µg/l		6	153	300	< 0,2	-	0
tolueen	µg/l		7	503,5	1000	< 0,2	-	0
xyleen (som m+p)	µg/l					< 0,2	-	0
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l		0,2	35,1	70	0,2	-	0
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l		0,01	150,005	300	< 0,1	-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l		0,01	65,005	130	< 0,1	-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l		7	453,5	900	< 0,2	-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l		0,01	5,005	10	< 0,1	-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l					< 0,2	-	0
1,2-dichloorethaan	µg/l		7	203,5	400	< 0,2	-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l					< 0,2	-	0
1,3-dichloorpropaan	µg/l					< 0,2	-	0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l					< 0,1	-	0
dichloormethaan	µg/l		0,01	500,005	1000	< 0,2	-	0
monochlooretheen (vinylchloro)	µg/l		0,01	2,505	5	< 0,2	-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l		0,01	20,005	40	< 0,1	-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l		0,01	5,005	10	< 0,1	-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l					< 0,1	-	0
trichlooretheen	µg/l		24	262	500	< 0,2	-	0
trichloormethaan	µg/l		6	203	400	< 0,2	-	0
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l		0,01	10,005	20	0,1	-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l		0,8	40,4	80	0,4	-	0
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoforn)	µg/l				630	< 0,2	@	0

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

tabel 19: gemeten gehaltenes ($\mu\text{g/l}$) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters		Toetsing			Monster 6541606			
					Pb9, 09-Pb 9: 130-230			
					Max. Bodemindex 0,52			
					Toetsoordeel		Overschrijding Tussenwaarde	
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	$\mu\text{g/l}$	50	337,5	625	45		-	0
cadmium (Cd)	$\mu\text{g/l}$	0,4	3,2	6	1,7		4.3 S	0,232
kobalt (Co)	$\mu\text{g/l}$	20	60	100	3,1		-	0
koper (Cu)	$\mu\text{g/l}$	15	45	75	7,4		-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	$\mu\text{g/l}$	0,05	0,175	0,3	0,18		1.0 T	0,52
lood (Pb)	$\mu\text{g/l}$	15	45	75	< 2		-	0
molybdeen (Mo)	$\mu\text{g/l}$	5	152,5	300	9,6		1.9 S	0,016
nikkel (Ni)	$\mu\text{g/l}$	15	45	75	5,9		-	0
zink (Zn)	$\mu\text{g/l}$	65	432,5	800	210		3.2 S	0,197
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean)	$\mu\text{g/l}$	50	325	600	< 50		-	0
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	$\mu\text{g/l}$	0,2	15,1	30	< 0.2		-	0
ethylbenzeen	$\mu\text{g/l}$	4	77	150	< 0.2		-	0
naftaleen	$\mu\text{g/l}$	0,01	35,005	70	< 0.02		-	0
o-xyleen	$\mu\text{g/l}$				< 0.1		-	0
styreen	$\mu\text{g/l}$	6	153	300	< 0.2		-	0
tolueen	$\mu\text{g/l}$	7	503,5	1000	< 0.2		-	0
xyleen (som m+p)	$\mu\text{g/l}$				< 0.2		-	0
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylene	$\mu\text{g/l}$	0,2	35,1	70	0,2		-	0
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	0,01	150,005	300	< 0.1		-	0
1,1,2-trichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	0,01	65,005	130	< 0.1		-	0
1,1-dichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	7	453,5	900	< 0.2		-	0
1,1-dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$	0,01	5,005	10	< 0.1		-	0,006
1,1-dichloorpropaan	$\mu\text{g/l}$				< 0.2		-	0
1,2-dichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	7	203,5	400	< 0.2		-	0
1,2-dichloorpropaan	$\mu\text{g/l}$				< 0.2		-	0
1,3-dichloorpropaan	$\mu\text{g/l}$				< 0.2		-	0
cis-1,2-dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$				< 0.1		-	0
dichloormethaan	$\mu\text{g/l}$	0,01	500,005	1000	< 0.2		-	0
monochlooretheen (vinylcl)	$\mu\text{g/l}$	0,01	2,505	5	< 0.2		-	0,026
tetrachlooretheen	$\mu\text{g/l}$	0,01	20,005	40	< 0.1		-	0,002
tetrachloormethaan	$\mu\text{g/l}$	0,01	5,005	10	< 0.1		-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$				< 0.1		-	0
trichlooretheen	$\mu\text{g/l}$	24	262	500	< 0.2		-	0
trichloormethaan	$\mu\text{g/l}$	6	203	400	< 0.2		-	0
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$	0,01	10,005	20	0,1		-	0,007
som dichloorpropanen	$\mu\text{g/l}$	0,8	40,4	80	0,4		-	0
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromof)	$\mu\text{g/l}$			630	< 0.2		@	0

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 20 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het onderzochte grondwatermonster.

tabel 20: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

grondwatermonster	diepte filter	zintuiglijk	>S	>T	>I
Pb 1	2.9-3.9	-	cadmium, koper, nikkel, zink	barium	-
Pb 9	1.3-2.3	-	cadmium, molybdeen, zink	kwik	-

Legenda

>S	overschrijding streefwaarde (bodemindex ≤ 0.5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex > 0.5)
>I	overschrijding interventiewaarde

peilbuis 1 (2.9-3.9 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde (> 0.5) en een verhoogd gehalte cadmium, koper, nikkel en zink (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte barium (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijdt de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde (> 0.5). Het matig verhoogd gemeten gehalte barium (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is niet direct te relateren aan het bekende bodemgebruik van de locatie. Daarnaast is er voor zover bekend geen aanwijsbare bron aanwezig. Er is op basis van de bekende gegevens voor zover bekend geen reden te verwachten dat het verhoogd gemeten gehalte barium (zware metalen) te relateren is aan historische bedrijfsactiviteiten of de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de ondergrond.

Er is geen informatie bekend omtrent een evt. grootschalige diffuse bodemverontreiniging in de omgeving.

Er is op voorhand geen directe reden om aan te nemen dat het verhoogd gemeten gehalte barium (zware metalen) in het grondwater in dit geval veroorzaakt wordt door bodemchemische processen. Gezien de vrij neutrale zuurgraad van het grondwater is er geen sprake van verzuring. Mobilisatie van metalen is niet direct te verwachten. Vooralsnog is er geen aanleiding te verwachten dat er in dit geval sprake is van een verontreinigingsbron.

Naar verwachting is er sprake van een onvoldoende hersteld evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de grondwaterbemonstering.

De verhoogd gemeten gehalten cadmium, koper, nikkel en zink (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex-waarde (> 0.5) niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 9 (1.3-2.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 bevat een verhoogd gehalte kwik (zware metalen) t.o.v. de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde (>0.5) en een verhoogd gehalte cadmium, molybdeen en zink (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte kwik (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 overschrijdt de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde (>0.5). Het matig verhoogd gemeten gehalte kwik (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 is niet direct te relateren aan het bekende bodemgebruik van de locatie. Daarnaast is er voor zover bekend geen aanwijsbare bron aanwezig. Er is op basis van de bekende gegevens voor zover bekend geen reden te verwachten dat het verhoogd gemeten gehalte kwik (zware metalen) te relateren is aan historische bedrijfsactiviteiten of de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de ondergrond. Er is geen informatie bekend omtrent een evt. grootschalige diffuse bodemverontreiniging in de omgeving.

Er is op voorhand geen directe reden om aan te nemen dat het verhoogd gemeten gehalte kwik (zware metalen) in het grondwater in dit geval veroorzaakt wordt door bodemchemische processen. Gezien de vrij neutrale zuurgraad van het grondwater is er geen sprake van verzuring. Mobilisatie van metalen is niet direct te verwachten. Vooralnog is er geen aanleiding te verwachten dat er in dit geval sprake is van een verontreinigingsbron.

Naar verwachting is er sprake van een onvoldoende hersteld evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de grondwaterbemonstering.

De verhoogd gemeten gehalten cadmium, molybdeen en zink (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieuomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Opgemerkt wordt dat de aanwezigheid van zware metalen in het grondwater ook kan samenhangen met het vm. gebruik van de locatie.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Ten noorden van de boerderij en ten westen van de stallen (in de richting van De Ring) lopen twee met puin verhard paden, deze puinlagen vallen buiten de scope van dit onderzoek en zijn derhalve niet in dit onderzoek onderzocht.

Een samenvatting van de onderzoeksresultaten staat weergegeven in tabel 21.

tabel 21: samenvatting onderzoeksresultaten

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuigelijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
Grond							
MM1	1+6+7+8	0.0-0.5	-	koper	-	-	Industrie*
MM2	2+3+4+5	0.0-0.5	-	koper, zink	-	-	Industrie*
MM3	1+2	0.5-2.0	-	kobalt	-	-	Wonen*
MM4	12+14A+18+19	0.0-0.5	-	PAK's (som 10)	-	-	Wonen*
MM5	13 t/m 15+17+30	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM6	10+23+24+28+29	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM7	9+11+20+27+32	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM8	9+12+13	0.7-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM9	10+11+14	0.5-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
Grondwater							
Pb1	1	2.9-3.9	-	cadmium, koper, nikkel, zink	barium	-	n.v.t.
Pb9	9	1.3-2.3	-	cadmium, molybdeen, zink	kwik	-	n.v.t.

Legenda

>AW / >S overschrijding achtergrondwaarde/streefwaarde (bodemindex =<0,5)

>T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)

>I overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1+3+4+5) bevat een verhoogd gehalte koper (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Bovengrondmengmonster MM2 (boring 2+3+4+5) bevat een verhoogd gehalte koper en zink (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Bovengrondmengmonster MM4 bevat een verhoogd gehalte polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's som 10) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

De bovengrondmengmonsters MM5 t/m MM7 bevatten geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM3 (boring 1+2) bevat een verhoogd gehalte kobalt (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

De ondergrondmengmonsters MM8 en MM9 bevatten geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (2.9-3.9 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde (>0.5) en een verhoogd gehalte cadmium, koper, nikkel en zink (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte barium (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijdt de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde (>0.5) geeft aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Het matig verhoogd gemeten gehalte barium (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 hangt naar verwachting op voorhand niet samen met een locatiespecifieke verontreiniging. Ter verificatie hiervan wordt geadviseerd het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 opnieuw te bemonsteren en te analyseren op het gehalte barium (zware metalen).

De verhoogd gemeten gehalten cadmium, koper, nikkel en zink (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijden de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) niet zodat er uit milieuhygiënische overweging voor deze stoffen, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 9 (1.3-2.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 bevat een verhoogd gehalte kwik (zware metalen) t.o.v. de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde (>0.5) en een verhoogd gehalte cadmium, molybdeen en zink (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte kwik (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 overschrijdt de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) / bodemindex-waarde (>0.5) geeft aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Het matig verhoogd gemeten gehalte kwik (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 hangt naar verwachting op voorhand niet samen met een locatiespecifieke verontreiniging. Ter verificatie hiervan wordt geadviseerd het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 opnieuw te bemonsteren en te analyseren op het gehalte barium (zware metalen).

De verhoogd gemeten gehalten cadmium, molybdeen en zink (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 9 overschrijden de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0,5) niet zodat er uit milieuhygiënische overweging voor deze stoffen, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch verdacht aangemerkt.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet vrij is van bodemverontreiniging.

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat o.a. een verhoogd gehalte barium t.o.v. de tussenwaarde, het grondwater t.p.v. peilbuis 9 bevat een verhoogd gehalte kwik t.o.v. de tussenwaarde, aanvullend onderzoek in de vorm van een herbemonstering en heranalyse van het grondwater wordt in deze gevallen aanbevolen.

Voor het overige bevat de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen t.o.v. de achtergrondwaarde resp. de streefwaarde. De overige plaatselijk licht verhoogd gemeten chemische verontreinigingen overschrijden de tussenwaarde en/of de bodemindex >0.5 niet en geven daardoor naar onze mening geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De onderzoeksresultaten stemmen overeen met de gestelde hypothese, de vooraf gestelde hypothese "verdacht" wordt aanvaard. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er beïnvloeding van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Aanbevelingen

1●)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat o.a. een verhoogd gehalte barium t.o.v. de tussenwaarde, het grondwater t.p.v. peilbuis 9 bevat een verhoogd gehalte kwik t.o.v. de tussenwaarde, de matig verhoogde gehalten geven in principe aanleiding tot aanvullend onderzoek. De matig verhoogd gemeten gehalten cadmium en kwik (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 resp. peilbuis 9 hangen naar verwachting op voorhand niet samen met een locatiespecifieke verontreiniging.

Geadviseerd wordt bij de gemeente Noordenveld na te gaan of dergelijk verhoogde gehalten aan barium en kwik (zware metalen) in het grondwater in de omgeving vaker worden gemeten, dit mogelijk als gevolg van een natuurlijke achtergrondwaarde. Indien dit niet het geval is wordt aanbevolen, ter verificatie van het gemeten gehalte zink, een herbemonstering en heranalyse van het grondwater uit te voeren.

2●)

Ten noorden van de boerderij en ten westen van de stallen (in de richting van De Ring) lopen twee met puin verhard paden. Deze puinlagen vallen buiten de scope van dit onderzoek. Na overleg met de opdrachtgever is onderzoek van de puinlagen buiten beschouwing gelaten. Dit aangezien de functie van de paden in de toekomst niet zal wijzigen en dit deel buiten het bestemmingsplangebied blijft. De herkomst van het in dit onderzoek aangetroffen puinmateriaal is bij ons niet bekend. Geadviseerd wordt na te gaan of er nog kwaliteitsgegevens van dit puinmateriaal aanwezig zijn.

Wanneer dit niet het geval is, en er met het oog op evt. hergebruik/afvoer, inzicht gewenst wordt in de chemische samenstelling en evt. hergebruiksmogelijkheden van het puin wordt geadviseerd een partijkeuring op basis van het Besluit Bodemkwaliteit uit te voeren. Hierbij wordt geadviseerd om het materiaal ook te onderzoeken op de evt. aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

3●)

In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging dient de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem zoveel mogelijk aan te sluiten bij het toekomstige bodemgebruik. Ter afstemming wordt geadviseerd om het onderhavige bodemonderzoek in dit kader voor te leggen aan het bevoegd gezag.

4●)

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitel over geven.

Op 8 juli jl. heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse "wonen", "industrie" en "niet toepasbare grond" meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond "achtergrondwaarde".

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van het perceel gelegen aan De Ring nr. 15 te Leutingewolde (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2. Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

LITERTUURLIJST

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

COLOFON

opdrachtgever : **Bügelhajema Adviseurs**
project : **De Ring nr. 15 te Leutingewolde**
omvang rapport : **36 blz.**
datum : **17 december 2020**
projectleider : [redacted]

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	17 december 2020	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



situatie 2016



Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



1995



1970



1905

Adviesgroepen:

- Bouw
- Milieu

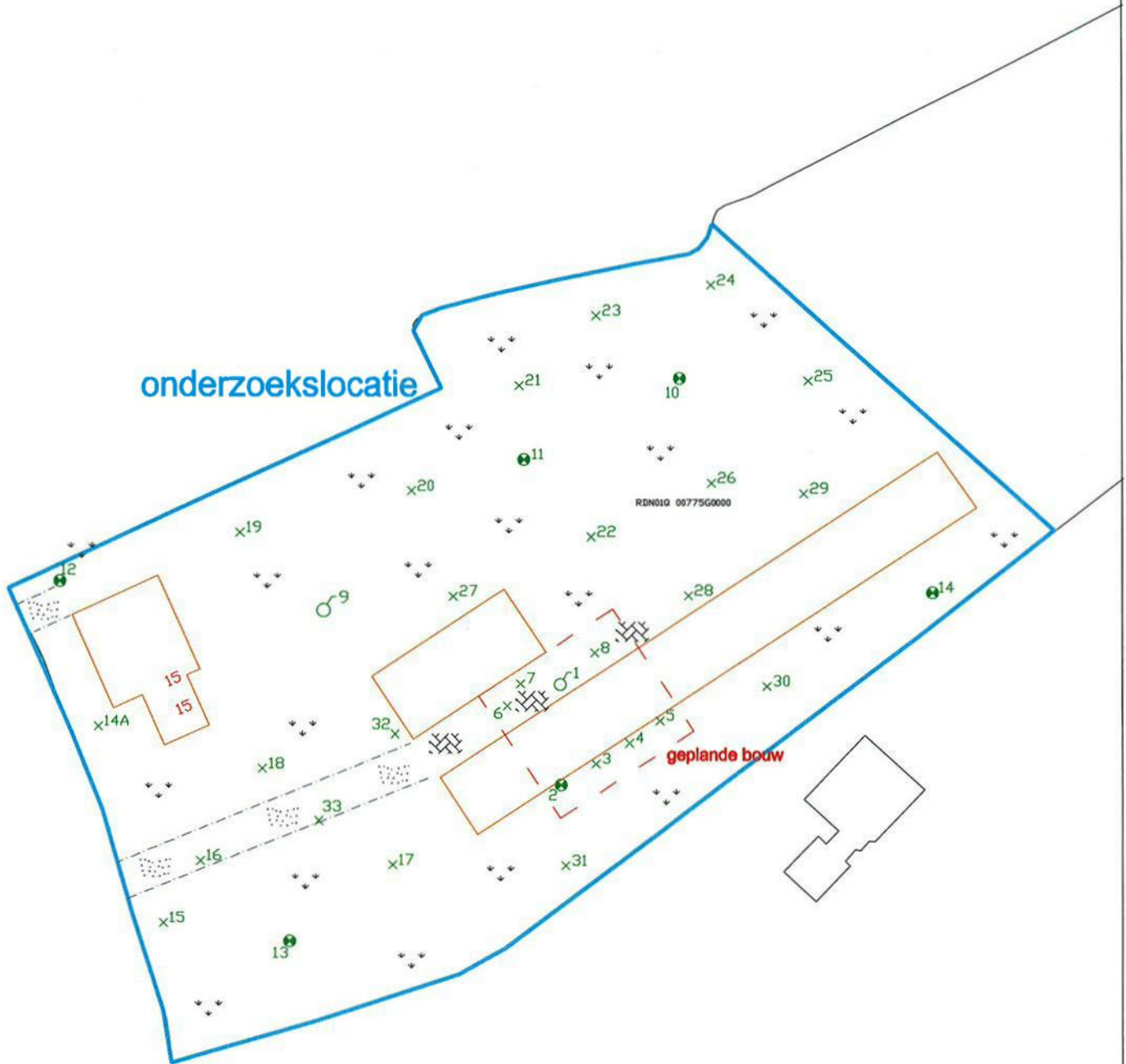
Sigma Bouw & Milieu
Philcas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



Legenda	
✦	gras/braak
⊗	puin, split ed.
⊗	klinkers
⊗	tegels
⊗	asfalt
⊗	grind
⊗	= combinatie boring/peilbuis
x	= boring tot 0.5 m -mv.
x	= boring tot 1.0 m -mv.
⊗	= boring tot 2.0 m -mv.

0 m 50 m

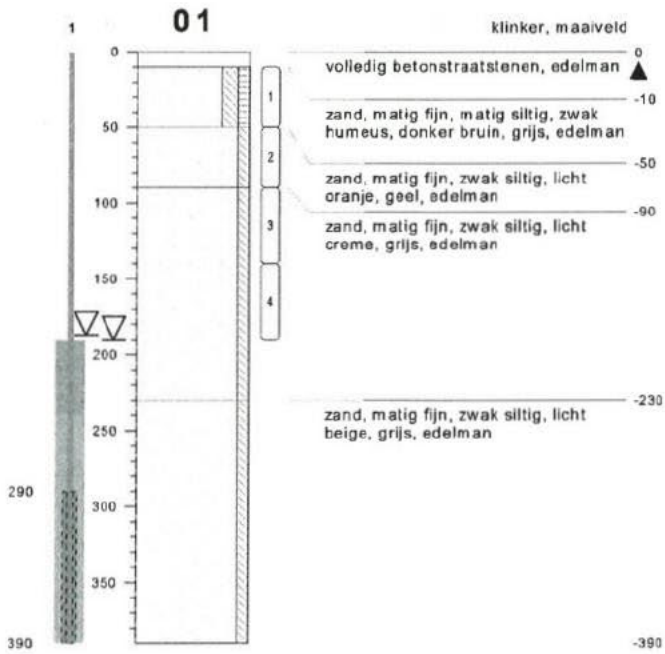


Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden :
7825 AW EMMEN Bouw
tel. (0591) 65 91 28 Milieu
fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

project: De Ring 15, Leutingwolde
opdrachtgever: Bügelhajema Adviseurs
onderdeel: Bijlage

datum:	17-12-2020
schaal:	1:1.000
werknr.:	20-M634
bladnr.:	1



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **25-06-2020**
 boormeester

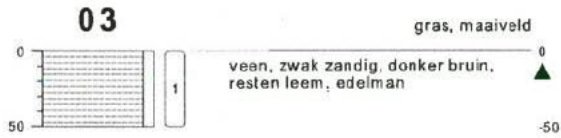


type **grondboring**
 datum **25-06-2020**
 boormeester

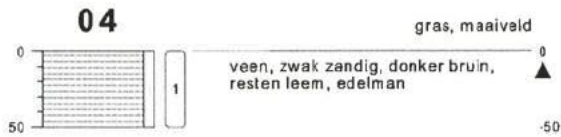
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **De Ring 15, Leutingewolde**
 projectcode **20-M9429**
 getekend conform **NEN 5104**

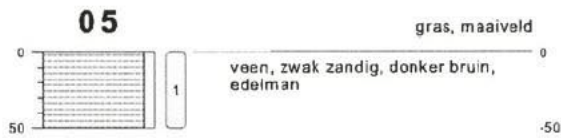




type **grondboring**
datum **25-06-2020**
boormeester



type **grondboring**
datum **25-06-2020**
boormeester



type **grondboring**
datum **25-06-2020**
boormeester



type **grondboring**
datum **25-06-2020**
boormeester



type **grondboring**
datum **25-06-2020**
boormeester

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **De Ring 15, Leutingewolde**
projectcode **20-M9429**
getekend conform **NEN 5104**

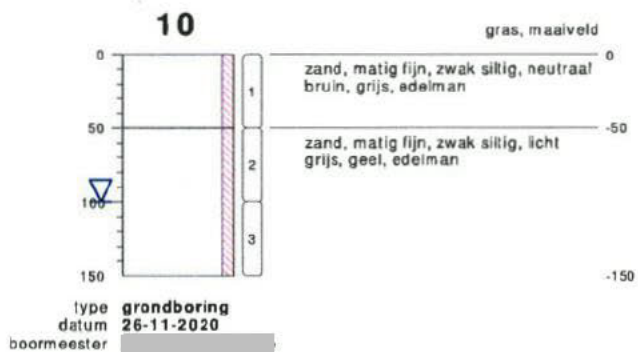
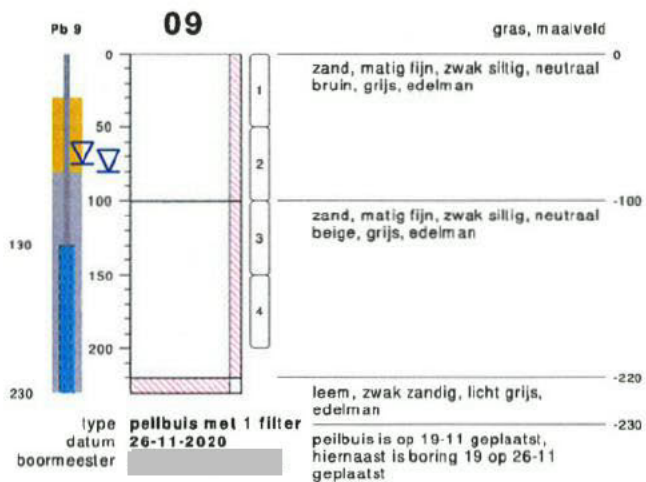




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **De Ring 15, Leutingewolde**
 projectcode **20-M9429**
 getekend conform **NEN 5104**

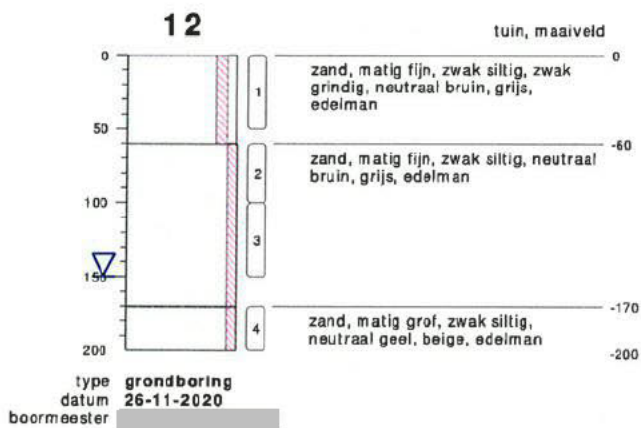
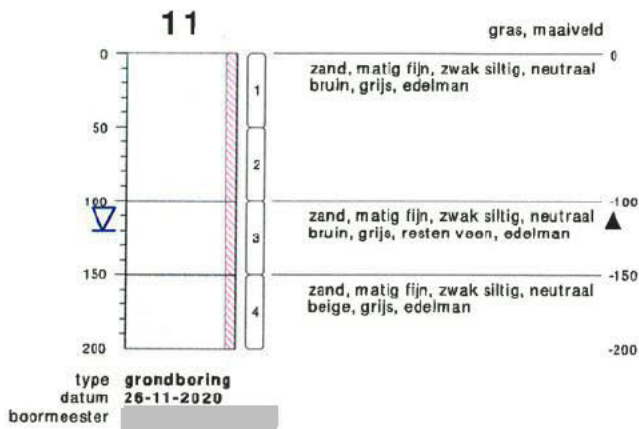




bodemprofielen **BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN**

onderzoek **De Ring 15 te Leutingewolde**
projectcode **20-M9634**
getekend conform **NEN 5104**

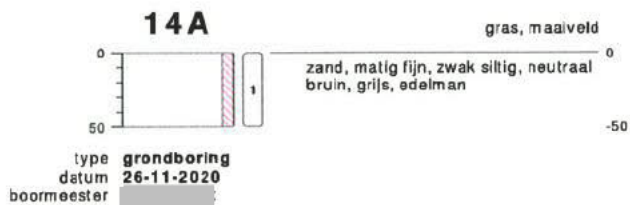
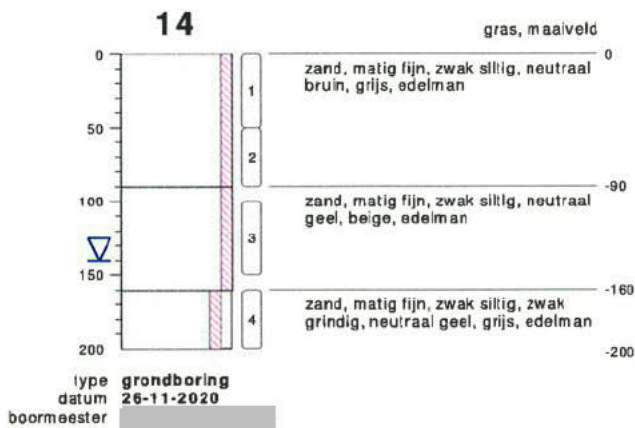
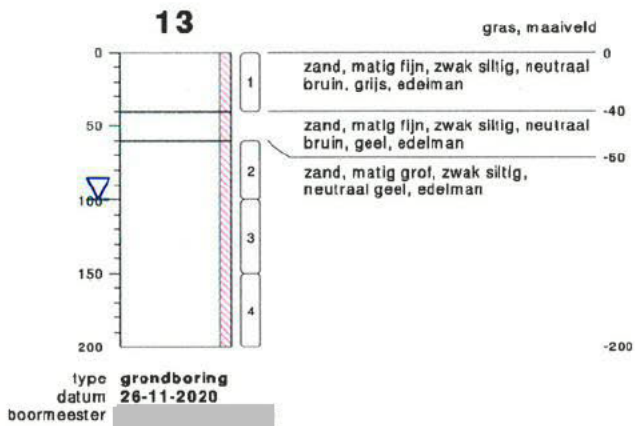




bodemprofielen **BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN**

onderzoek **De Ring 15 te Leutingewolde**
 projectcode **20-M9634**
 getekend conform **NEN 5104**

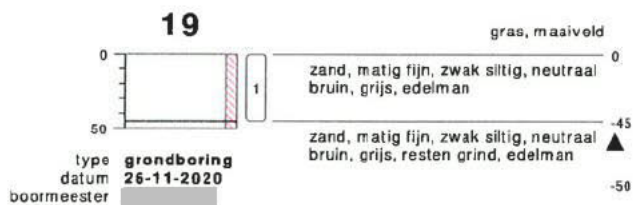
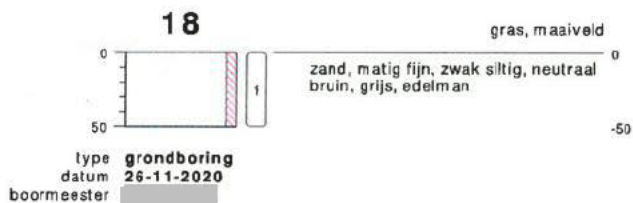
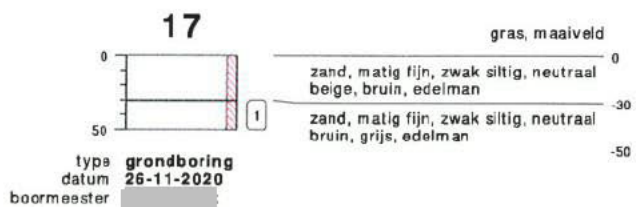
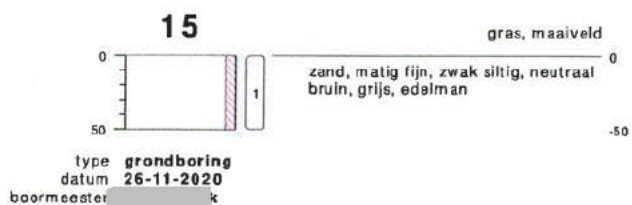




bodemprofielen **BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN**

onderzoek **De Ring 15 te Leutingewolde**
projectcode **20-M9634**
getekend conform **NEN 5104**

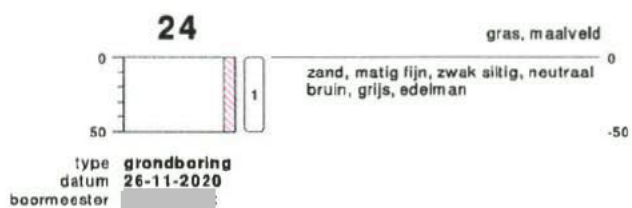
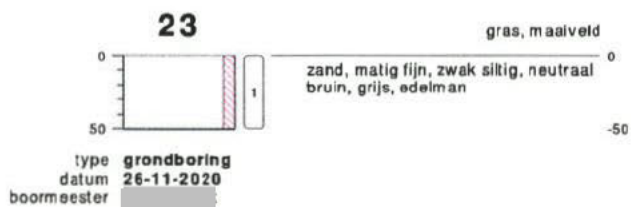
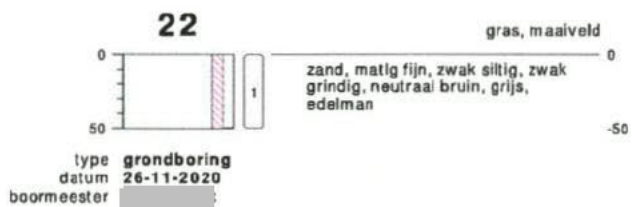
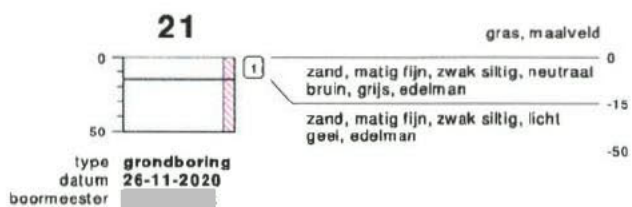




bodemprofielen **BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN**

onderzoek **De Ring 15 te Leutingewolde**
 projectcode **20-M9634**
 getekend conform **NEN 5104**

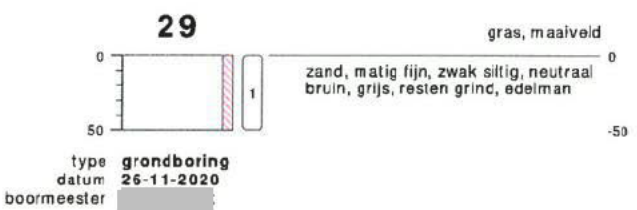
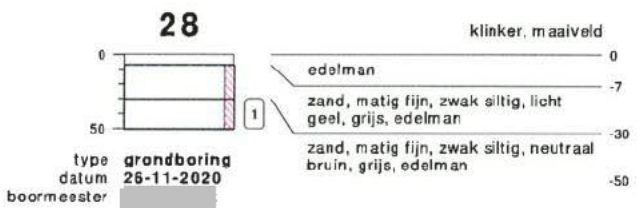
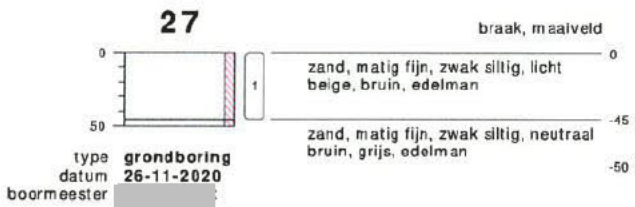
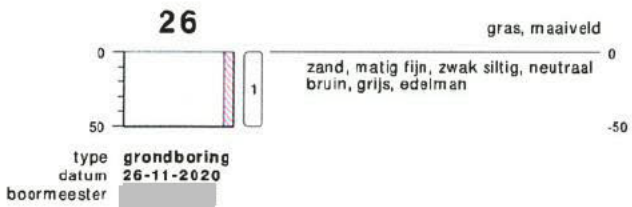
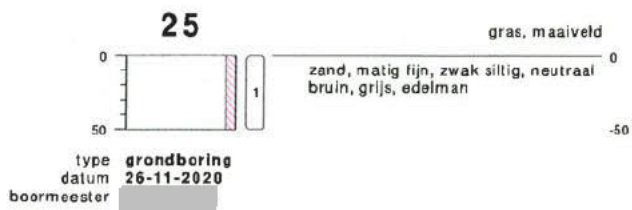




bodemprofielen **BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN**

onderzoek **De Ring 15 te Leutingewolde**
projectcode **20-M9634**
getekend conform **NEN 5104**

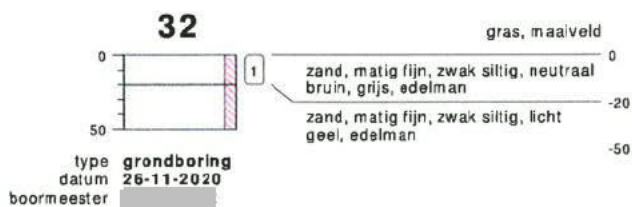
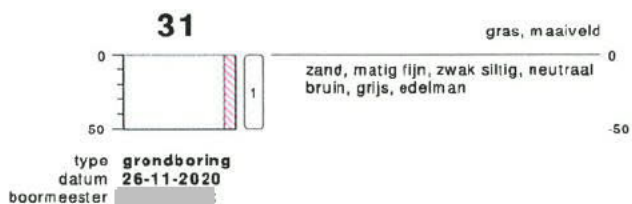
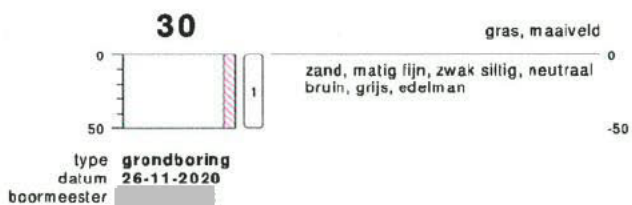




bodemprofielen **BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN**

onderzoek **De Ring 15 te Leutingewolde**
projectcode **20-M9634**
getekend conform **NEN 5104**



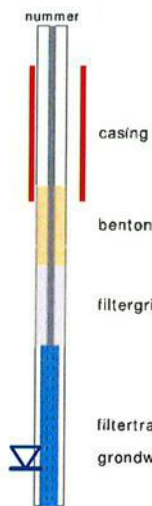


bodemprofielen **BIJLAGE 3:BOORPROFIELEN**

onderzoek **De Ring 15 te Leutingewolde**
projectcode **20-M9634**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



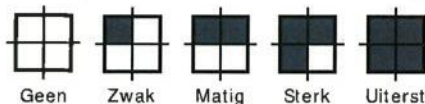
BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISITEIT



GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENING



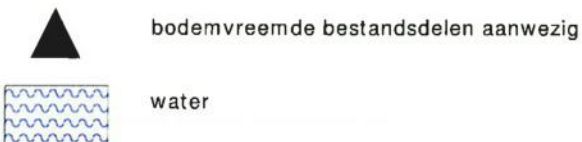
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
 zf = zeer fijn (105-150 um)
 mf = matig fijn (150-210 um)
 mg = matig grof (210-300 um)
 zg = zeer grof (300-420 um)
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
 mg = matig grof (5.6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
 bv = bodemvocht

BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN



Sigma Bouw en Milieu
 T.a.v. [redacted]
 Phileas Foggstraat 153
 7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
 Ons kenmerk : Project 1054867
 Validatieref. : 1054867 certificaat v1
 Opdrachtverificatiecode : TBJG-RSRL-RFQY-AOCZ
 Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 juli 2020

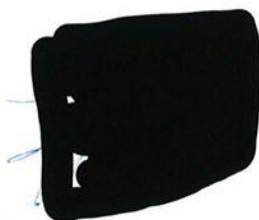
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
 namens Eurofins Omegam,



[redacted]
 Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckbachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@eurofins.com
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
 BIC BNPANL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054867
Uw Project omschrijving : 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6375980 = 1, 01: 10-50, 06: 25-50, 07: 0-50, 08: 25-50
6375981 = 2, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
6375982 = 3, 01: 50-90, 01: 90-140, 01: 140-190, 02: 160-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 25/06/2020	25/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Startdatum	: 26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Monstercode	: 6375980	6375981	6375982
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,2	73,4	86,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,6	5,4	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,7	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	4,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	62	41	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	24	18	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	82	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	40	< 35
-------------------------------------	----------	----	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,43	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TBJG-RSRL-RFQY-AOCZ

Ref.: 1054867_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054867
Uw Project omschrijving : 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

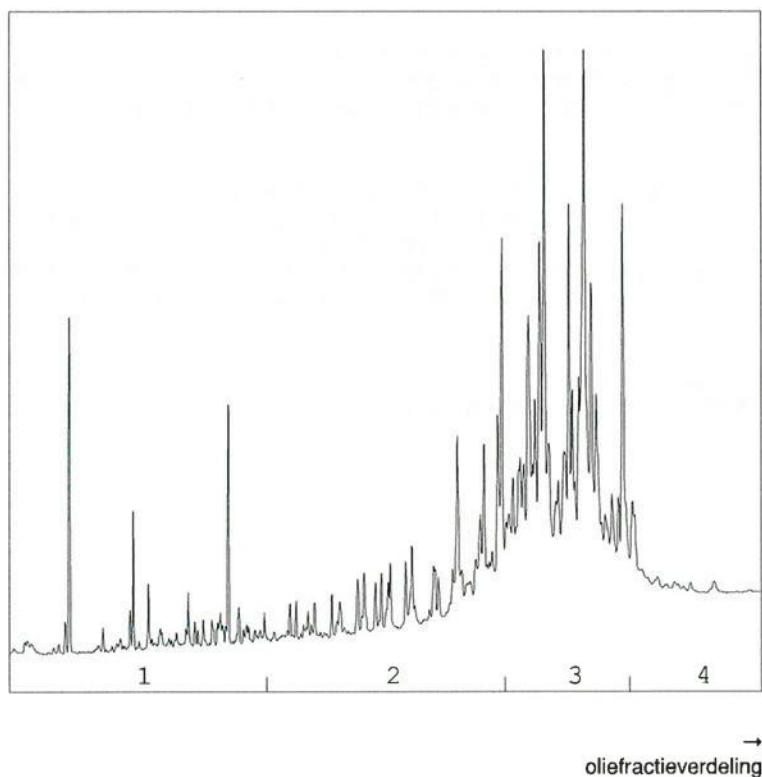
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6375980
Uw Project omschrijving : OPID 21613299#20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Uw referentie : 1, 01: 10-50, 06: 25-50, 07: 0-50, 08: 25-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	69 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

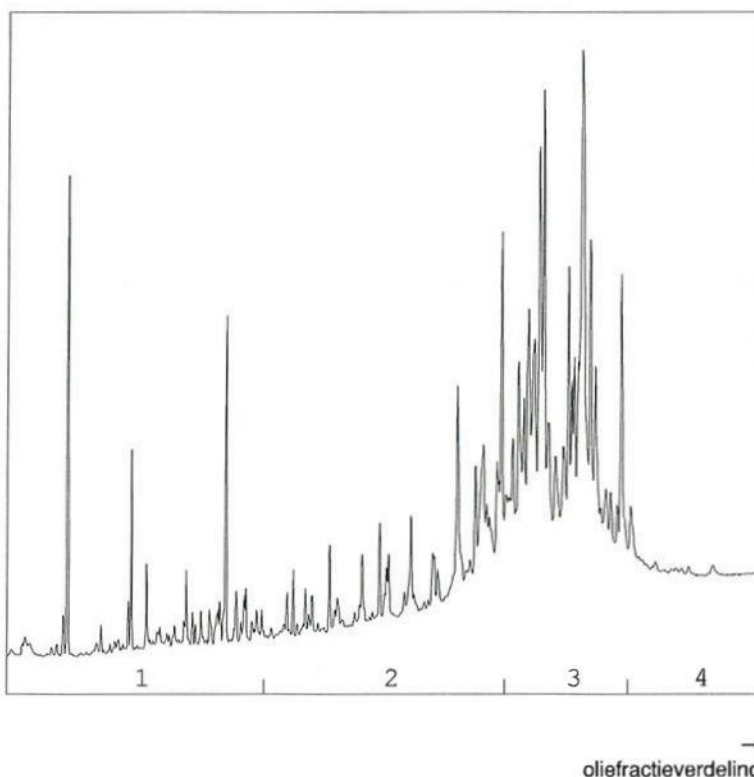
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6375981
Uw Project omschrijving : OPID 21613299#20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Uw referentie : 2, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	65 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 40 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054867
Uw Project omschrijving : 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6375980	1, 01: 10-50, 06: 25-50, 07: 0-50, 08: 25-50	01	0.10-0.50	3501222AA
		06	0.25-0.50	3501210AA
		07	0.00-0.50	3501164AA
		08	0.25-0.50	3501201AA
6375981	2, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	02	0.00-0.30	3501219AA
		03	0.00-0.50	3501211AA
		04	0.00-0.50	3501199AA
		05	0.00-0.50	3501212AA
6375982	3, 01: 50-90, 01: 90-140, 01: 140-190, 02: 160-200	01	0.50-0.90	3501221AA
		01	0.90-1.40	3501213AA
		01	1.40-1.90	3501206AA
		02	1.60-2.00	3501203AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054867
Uw Project omschrijving : 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Ons kenmerk : Project 1059062
Validatieref. : 1059062_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : ZMPR-HGKJ-QANC-BGNE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juli 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.


De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,




Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1059062
Uw Project omschrijving : 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties
 6385704 = Pb1, 01-1: 290-390

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 07/07/2020
Startdatum : 07/07/2020
Monstercode : 6385704
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	570
S cadmium (Cd)	µg/l	0,44
S kobalt (Co)	µg/l	11
S koper (Cu)	µg/l	18
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	5,1
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	43
S zink (Zn)	µg/l	78

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZMPR-HGKJ-QANC-BGNE

Ref.: 1059062_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1059062
Uw Project omschrijving	: 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Opdrachtgever	: Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1059062
Uw Project omschrijving : 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6385704	Pb1, 01-1: 290-390	1	2.90-3.90	0375732YA
		1	2.90-3.90	0800881214

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1059062
Uw Project omschrijving : 20-M9429-De Ring 15 Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Ons kenmerk : Project 1121191
Validatieref. : 1121191_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : MNJK-ZIWI-RTFU-OMYD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 december 2020



Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121191
Uw project omschrijving : 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6541600 = MM4, 12: 0-50, 14A: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-45
 6541601 = MM5, 13: 0-40, 14: 0-50, 15: 0-50, 17: 30-50, 30: 0-50
 6541602 = MM6, 10: 0-50, 28: 30-50, 29: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/11/2020	26/11/2020	26/11/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	27/11/2020	27/11/2020	27/11/2020
Startdatum	:	27/11/2020	27/11/2020	27/11/2020
Monstercode	:	6541600	6541601	6541602
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,1	82,8	81,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,5	3,9	5,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,6	1,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	21	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	7,6	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	21	14	16
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	39	< 20	22

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	< 35	53
-------------------------------------	----------	----	------	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,14	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,48	< 0,05	0,09
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,22	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,29	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,0	0,35	0,40

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MNJK-ZIWI-RTFU-OMYD

Ref.: 1121191_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121191
Uw project omschrijving : 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6541603 = MM7, 09: 0-50, 20: 0-45, 27: 0-45, 32: 0-20, 11: 0-50
6541604 = MM8, 09: 100-150, 09: 150-200, 12: 170-200, 13: 60-100, 13: 100-150, 13: 150-200
6541605 = MM9, 11: 150-200, 10: 50-100, 10: 100-150, 14: 100-150, 14: 160-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 26/11/2020	26/11/2020	26/11/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 27/11/2020	27/11/2020	27/11/2020
Startdatum	: 27/11/2020	27/11/2020	27/11/2020
Monstercode	: 6541603	6541604	6541605
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,6	87,9	83,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	1,0	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,1	< 1	1,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	21
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	< 10	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	22	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,46	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MNJK-ZIWI-RTFU-OMYD

Ref.: 1121191_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1121191
Uw project omschrijving	: 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Opdrachtgever	: Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

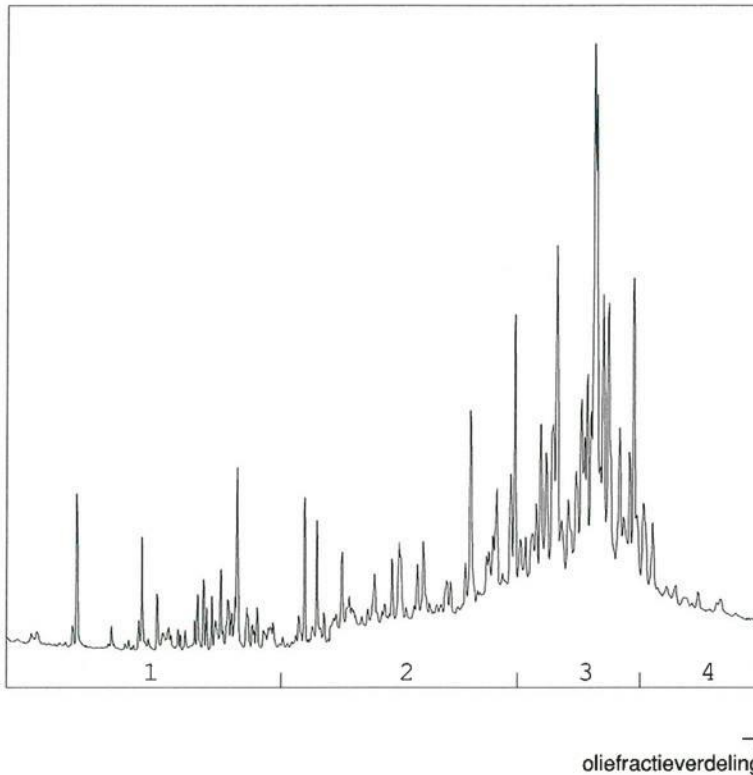
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6541600
Uw project omschrijving : OPID 24114334#20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Uw referentie : MM4, 12: 0-50, 14A: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-45
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

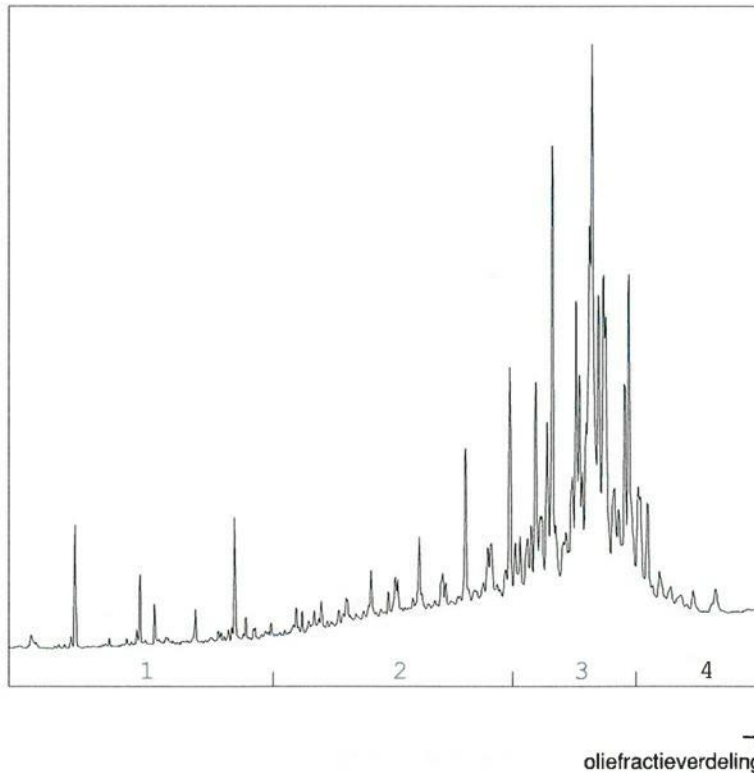
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6541602
Uw project omschrijving : OPID 24114334#20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Uw referentie : MM6, 10: 0-50, 28: 30-50, 29: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	65 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1121191
Uw project omschrijving	: 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Opdrachtgever	: Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6541600	MM4, 12: 0-50, 14A: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-45	12	0.00-0.50	3671358AA
		14A	0.00-0.50	3670894AA
		18	0.00-0.50	3670783AA
		19	0.00-0.45	3670903AA
6541601	MM5, 13: 0-40, 14: 0-50, 15: 0-50, 17: 30-50, 30: 0-50	13	0.00-0.40	3671349AA
		14	0.00-0.50	3671362AA
		15	0.00-0.50	3670883AA
		17	0.30-0.50	3670779AA
		30	0.00-0.50	3670905AA
6541602	MM6, 10: 0-50, 28: 30-50, 29: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50	10	0.00-0.50	3671347AA
		28	0.30-0.50	3670904AA
		29	0.00-0.50	3670906AA
		23	0.00-0.50	3670888AA
		24	0.00-0.50	3670890AA
6541603	MM7, 09: 0-50, 20: 0-45, 27: 0-45, 32: 0-20, 11: 0-50	09	0.00-0.50	3671357AA
		20	0.00-0.45	3670892AA
		27	0.00-0.45	3670899AA
		32	0.00-0.20	3670777AA
		11	0.00-0.50	3671342AA
6541604	MM8, 09: 100-150, 09: 150-200, 12: 170-200, 13: 60-100, 13: 100-150, 13: 150-200	09	1.00-1.50	3671327AA
		09	1.50-2.00	3671350AA
		12	1.70-2.00	3671348AA
		13	0.60-1.00	3671339AA
		13	1.00-1.50	3671351AA
		13	1.50-2.00	3671354AA
6541605	MM9, 11: 150-200, 10: 50-100, 10: 100-150, 14: 100-150, 14: 160-200	11	1.50-2.00	3671352AA
		10	0.50-1.00	3671355AA
		10	1.00-1.50	3671346AA
		14	1.00-1.50	3671368AA
		14	1.60-2.00	3671360AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121191
Uw project omschrijving : 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Ons kenmerk : Project 1121192
Validatieref. : 1121192_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : VPKL-BQFC-UNYT-ILFS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 december 2020


Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,


Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algomene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121192
Uw project omschrijving : 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties
 6541606 = Pb9, 09-Pb 9: 130-230

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2020
Ontvangstdatum opdracht : 27/11/2020
Startdatum : 27/11/2020
Monstercode : 6541606
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	45
S cadmium (Cd)	µg/l	1,7
S kobalt (Co)	µg/l	3,1
S koper (Cu)	µg/l	7,4
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,18
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	9,6
S nikkel (Ni)	µg/l	5,9
S zink (Zn)	µg/l	210

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VPKL-BQFC-UNYT-ILFS

Ref.: 1121192_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121192
Uw project omschrijving : 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121192
Uw project omschrijving : 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6541606	Pb9, 09-Pb 9: 130-230	Pb 9	1.30-2.30	0379778YA
		Pb 9	1.30-2.30	0800965749

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121192
Uw project omschrijving : 20-M9634-De Ring 15 te Leutingewolde
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers
-------------------------------------------	---------------------------------------------------

[Redacted Name]

.....

[Redacted Name]

.....

Datum: 25-06-2020

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

[Redacted name]

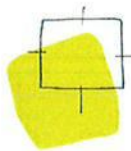
[Redacted name]

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Datum: 19-11-2020

Bijlage 4 Beknopte natuurtoets



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Beknopte natuurtoets Turfweg en de Ring Leutingewolde

projectnummer: 160.00.01.60.00

Onderwerp: Beknopte natuurtoets Turfweg en de Ring Leutingewolde

Datum: 02-07-2020

Inleiding

KADER

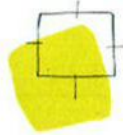
De initiatiefnemer is voornemens om zowel op een locatie aan de Turfweg als op een locatie aan De Ring in Leutingewolde een nieuwe woning met bijgebouwen te ontwikkelen. De nieuwbouw wordt mogelijk gemaakt door het toepassen van de rood-voor-rood regeling waarbij op de twee locaties eerst agrarische bebouwing en een woonhuis wordt gesloopt. Om de uitvoerbaarheid van de regeling te toetsen, is een inventarisatie van de aanwezige natuurwaarden uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)¹ of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de inventarisatie op 10 juni 2020 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: half bewolkt, circa 10°C, droog en een matige wind.

PLANGEBIED

Het plangebied bestaat uit twee agrarische percelen met te slopen bebouwing aan de Turfweg 10a en De Ring 15, respectievelijk ten westen en ten oosten van het dorp Leutingewolde (zie figuur 1). Op beide percelen worden agrarische stallen gesloopt en hiervoor komt per perceel één woning voor terug. Vegetatie en watergangen in en rondom de percelen waar nieuwbouw op wordt geplaatst blijft behouden.

¹ De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.



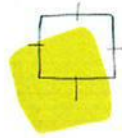


Perceel Turfweg 10a

Het perceel aan de Turfweg wordt aan de noordzijde begrensd door de Turfweg, aan de oostzijde door een woenerf en aan de zuid- en westzijde door akkerlanden en graslanden. De bebouwing bestaat uit twee stallen en een woonhuis. Het woonhuis is opgetrokken uit baksteen met een pannendak. De stal aan de noordzijde van het perceel is opgetrokken uit baksteen en een golfplaten dak. Het dak van deze stal is als gevolg van een storm deels beschadigd; het dak is ten tijde van het veldbezoek dichtgemaakt door middel van een zeil. De stal aan de zuidzijde van het perceel is opgetrokken uit hout met eveneens een golfplaten dak. Aan de binnenzijde van dit dak is riet en isolatiemateriaal aanwezig. Rondom het woonhuis is verharding aanwezig. Op dit perceel wordt de huidige bebouwing gesloopt en wordt een woonhuis met bijgebouw gebouwd op de locatie van het huidige woonhuis. De bomen rondom het perceel worden behouden.



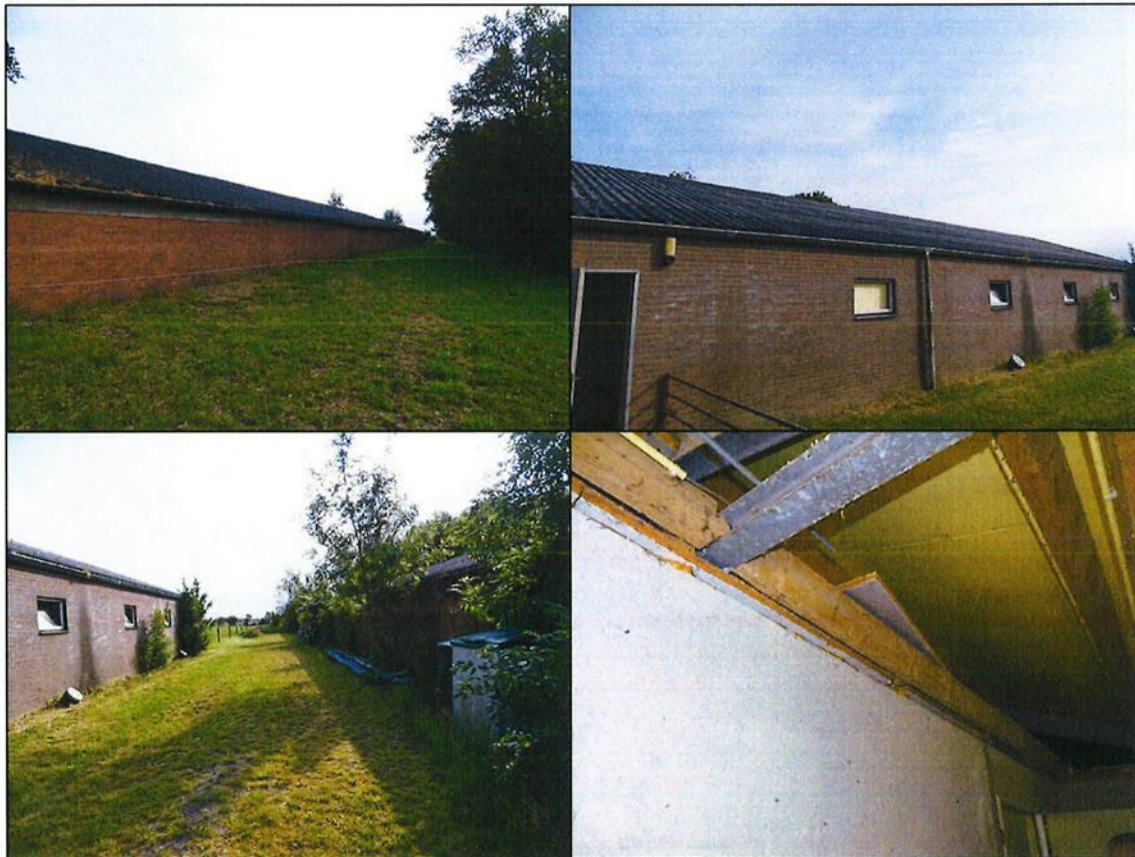
Foto's 1-4. Impressie van de te slopen bebouwing aan de Turfweg 10a op 10 juni 2020. Linksboven de binnenzijde van de houten stal en rechtsboven de buitenzijde van de stal. Linksonder de binnenzijde van de stal aan de noordzijde van het perceel. Rechtsonder de buitenzijde van het woonhuis op het perceel.



Perceel De Ring 15

Het perceel aan De Ring wordt aan de noord- en zuidzijde begrensd door woonerven, aan de oostzijde door gras- en akkerlanden en aan de westzijde door de Ring. De bebouwing bestaat uit twee stallen (een kleine stal en een grote varkensstal) en een woonboerderij. Het woonhuis is opgetrokken uit baksteen met deels een pannendak en deels een rieten dak. De kleine stal aan de zuidzijde van het perceel is opgetrokken uit baksteen en een golfplaten dak. De grote varkensstal aan de zuidzijde van het perceel is eveneens opgetrokken uit baksteen en een golfplaten dak. Rondom de woonboerderij is verharding aanwezig. Verder liggen aan de noordoostzijde van de grote varkensstal verschillende materialen opgeslagen, zoals stenen en hout.

De woonboerderij op het perceel zal worden behouden en de twee aanwezige stallen worden gesloopt. Op de locatie van de huidige stallen wordt een woonhuis met bijgebouw gebouwd.



Foto's 5-8. Impressie van de te slopen bebouwing aan De Ring op 10 juni 2020. Linksboven de buitenzijde van de grote varkensstal. Rechtsboven de buitenzijde van de kleine stal. Linksonder de ruimte tussen de twee stallen op het perceel. Rechtsonder de binnenzijde van de kleine stal.



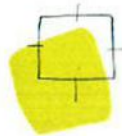
Figuur 1. Locaties van de twee percelen met de te slopen bebouwing aan de Turfweg (rood) en de Ring (blauw). (Bron kaartondergrond: ruimtelijkeplannen.nl)

Soortenbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Deze betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrictlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatstgenoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.



INVENTARISATIE

Uit het raadplegen van de Nationale Database Flora en Fauna² (NDFF) (© NDFF - NDFF 15-06-2020 12:44:41) blijkt dat in de directe omgeving van de twee percelen diverse beschermde dier- en plantensoorten bekend zijn. Het gaat om vogels met jaarrond beschermde nesten, zoogdieren, reptielen, ongewervelden, amfibieën, vissen, ongewervelden en vaatplanten.

In de graslanden op de twee percelen zijn voornamelijk de algemene gras- en plantensoorten Engels raaigras, gestreepte witbol, duizendblad en smalle weegbree aanwezig. Rondom de te slopen bebouwing op het perceel aan de Turfweg zijn onder andere de plantensoorten, kleeftkruid, straatgras en Geranium waargenomen. Opgaande beplanting op dit perceel is enkel aanwezig rondom het woonhuis en bestaat voornamelijk uit hazelaar, plataan, es en vlier. Opgaande beplanting rondom de stallen aan De Ring bestaat voornamelijk uit vlier en gewone berk. De waargenomen soorten duiden op zeer voedselrijke omstandigheden.

Waarnemingen van kartuizer anjer zijn bekend zijn uit de omgeving van de twee percelen (NDFF). Geschikt habitat voor deze soort, zoals matig voedselarme en kalkhoudende grond of schraal grasland, ontbreken op de percelen.

Er zijn enkele beschermde vleermuissoorten bekend in de omgeving van het plangebied, zoals laatvlieger, gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis (NDFF).

In de stallen op de twee percelen zijn geen geschikte openingen aanwezig die kunnen leiden naar vleermuisverblijfplaatsen, zoals open stootvoegen of openingen bij het dak. De kleine stal op het perceel aan De Ring heeft metalen gevelbekleding met ruimtes tussen de gevelbekleding en de muur. Deze ruimtes zijn echter niet geschikt voor gebouwbewonende vleermuizen door de klimatologische omstandigheden van deze ruimtes, doordat ze snel opwarmen en afkoelen. Onder de dakrand van het woonhuis aan de Turfweg is geen ruimte aanwezig voor vleermuizen.

Op de percelen zijn geen bomen aanwezig met holtes, spleten of loszittende stukken schors die geschikt zijn voor vleermuizen en toegang kunnen bieden tot verblijfplaatsen. Vleermuisverblijfplaatsen in de te slopen gebouwen of in te kappen bomen kunnen worden uitgesloten.

De twee percelen kunnen onderdeel vormen van het foerageergebied van vleermuizen, met name de bomenrijen langs de zuidzijde van het perceel aan De Ring en de bomenrijen aan de oost- en noordzijde van het perceel aan de Turfweg. Deze bomenrijen maken daarnaast deel uit van doorgaande structuren van opgaande begroeiing. Daarom kunnen deze bomenrijen tevens onderdeel vormen van belangrijke vliegroutes voor vleermuizen.

² De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd.

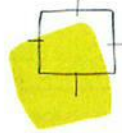


Uit de directe omgeving van de percelen is een aantal waarnemingen bekend van beschermde zoogdiersoorten. Hierbij gaat het onder andere om algemene soorten zoals veldmuis en huisspitsmuis, waarvoor op de percelen geschikt leefgebied aanwezig is. Voor deze grondgebonden zoogdiersoorten geldt in de provincie Drenthe een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen.

De niet-vrijgestelde soorten die bekend zijn uit de omgeving van de percelen betreffen boommarter, das, eekhoorn, otter, steenmarter en waterspitsmuis. Tijdens het veldbezoek zijn deze soorten niet waargenomen en ook zijn geen potentiële verblijfplaatsen of sporen, zoals uitwerpselen of pootafdrukken, van deze soorten aangetroffen. De percelen bieden geen geschikt leefgebied voor das door het ontbreken van verspreide bosjes, heggen en houtwallen die dekking kunnen bieden op en rond de percelen. Daarnaast zijn geen nesten van eekhoorn of geschikte holtes voor boommarter aanwezig in de te kappen bomen op de percelen of de bomen rondom de percelen. Sporen van steenmarter, zoals uitwerpselen of prooiresten, zijn eveneens niet waargenomen in of om de te slopen bebouwing op de percelen. Verder zijn in de bebouwing of houtstapels op de percelen ook geen afgesloten ruimtes aanwezig die geschikt zijn voor steenmarter om een nest te bouwen. Hooguit foeraert de soort incidenteel op de percelen. Watergangen met dicht begroeide oevers en watervegetatie, die leefgebied vormen voor waterspitsmuis of otter, zijn niet aanwezig op de percelen.

Uit de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende vogelsoorten bekend waarvan de nestplaatsen jaarrond beschermd zijn, zoals kerkuil, buizerd en huismus (NDFF). In de meest zuidelijke stal op het perceel aan de Turfweg is een braakbal van kerkuil gevonden. Deze ligt onder de ronde opening in de gevel van de houten schuur, zoals te zien is op foto 1 en 2. Deze schuur bestaat uit een enkele bouwlaag die niet hoger is dan 3,5 meter. Aan de binnenzijde zijn geen hoge, tochtvrije en donkere delen aanwezig die voor kerkuil geschikt zijn en kunnen dienen als rust- of verblijfplaats. Andere openingen die geschikt zijn voor kerkuil zijn niet aanwezig in de schuur. Op één van de maneges aan de Turfweg heeft een paartje kerkuil een nestplaats in een schuur. Aangezien in de houten schuur op het perceel aan de Turfweg maar een enkele braakbal is waargenomen onder een smalle opening in de gevel die volledig in het zicht zit en niet geschikt is als rust- of verblijfplaats door de afwezigheid van hoge, tochtvrije en donkere delen, is het aannemelijk dat de kerkuilen uit de omgeving de opening hooguit incidenteel gebruiken als uitkijkpost tijdens het jagen en niet als vaste rust- of verblijfplaats.

Verder zijn in de schuren op het perceel aan De Ring mogelijkheden aanwezig voor huismus om een nest te bouwen onder de golfplaten daken en achter de daklijsten van de kleine stal. De aanwezigheid van bezette nestplaatsen van huismus in de te slopen schuren op het perceel aan De Ring kan dus niet worden uitgesloten. Gebouwen met mogelijke nestplaatsen van huismus op het perceel aan de Turfweg ontbreken. De twee stallen hebben geen afgesloten ruimtes onder het golfplaten dak. Verder is geen ruimte aanwezig onder het pannendak van het woonhuis waar huismussen een nest



kunnen bouwen, de ruimte onder de pannen is namelijk afgetimmerd. In de te kappen opgaande beplanting op het perceel aan de Turfweg zijn geen nesten van andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten waargenomen.

De graslanden op beide percelen zijn geschikt als foerageergebied van een aantal soorten roofvogels en uilen met jaarrond beschermde nesten, zoals buizerd of kerkuil.

In de opgaande beplanting op en om de beide percelen kunnen algemene vogelsoorten tot broeden komen, zoals heggenmus of merel. Nesten van deze algemene soorten zijn alleen beschermd tijdens het broedseizoen.

Uit de omgeving van het plangebied is het voorkomen bekend van een aantal beschermde amfibieënsoorten. Dit betreft meer algemene amfibieënsoorten zoals bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander waarvoor in de provincie Drenthe bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb geldt. De twee percelen vormen hooguit landbiotoop voor lage aantallen van deze soorten. Voortplantingswater ontbreekt op de percelen met de te slopen bebouwing. De niet-vrijgestelde alpenwatersalamander, boomkikker, heikikker en poelkikker zijn bekend uit de omgeving van de percelen. Op de percelen zijn geen watergangen aanwezig die als voortplantingswater kunnen dienen. Ook is hier geen geschikt landbiotoop of voortplantingswater voor deze of andere niet-vrijgestelde soorten aanwezig. Geschikt leefgebied voor boomkikker, zoals zoom- en mantelvegetaties van meerjarige kruiden en braamstruwelen is ook niet aanwezig op de percelen.

Uit de omgeving van het plangebied is het voorkomen van beschermde soorten reptielen bekend, namelijk hazelworm, adder, gladde slang en levendbarende hagedis. Geschikt leefgebied voor hazelworm is niet aanwezig in het plangebied door het ontbreken van bosschages of houtsingels met grond die bedekt is met bladeren of houtstapels op of rond de percelen. Voor adder, gladde slang en levendbarende hagedis is ook geen geschikt leefgebied, zoals holletjes en holten tussen wortels van bomen of heidegebieden, op de percelen aanwezig.

Er is een aantal beschermde soorten uit de groep ongewervelden bekend uit de omgeving, namelijk de vlindersoorten grote weerschijnvlinder en grote vos en de libellensoorten gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, rivierrombout en sierlijke witsnuitlibel (NDFF). Grote weerschijnvlinder en grote vos zijn vlindersoorten van vochtige structuurrijke bossen met grauwe wilg of boswilg (grote weerschijnvlinder) en iep of zoete kers (grote vos) als waardplant. Het plangebied is niet geschikt als leefgebied voor deze soorten door het ontbreken van bossen met wilg, iep en zoete kers. Geschikt leefgebied voor de gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, rivierrombout en sierlijke witsnuitlibel, zoals verlandingszones van laagveenmoerassen, wateren met veel krabbenscheer of rivieren, is eveneens niet aanwezig op de percelen. Verder is de zeggekorfslak bekend vanuit de omgeving van de percelen. Dit landslakje komt voor in oeverzones en moerassen en leeft vooral op zeggen. Derge-



lijke oeverzones en moerassen zijn op de percelen niet aanwezig. Deze en andere beschermde soorten ongewervelden zijn niet in het plangebied te verwachten.

Waarnemingen van de beschermde visensoort zijn bekend uit de directe omgeving van de twee percelen (NDFF). Door het ontbreken van watergangen op de percelen zijn deze en andere beschermde visensoorten niet in het plangebied te verwachten.

TOETSING

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen en gezien de terreinomstandigheden ook niet te verwachten. Er treedt geen negatief effect op voor deze soortgroep.

Verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing in het plangebied kunnen worden uitgesloten en er treden ten aanzien hiervan geen negatieve effecten op. De percelen veranderen verder als foerageergebied voor vleermuizen, maar worden niet ongeschikt. Opgaande beplanting grenzend aan de percelen blijft behouden. Hierdoor treden geen negatieve effecten op ten aanzien van vliegroutes. Negatieve effecten op foerageergebied en belangrijke vliegroutes voor vleermuizen treden niet op. Wel wordt geadviseerd om verstoring van vliegroutes te voorkomen door in de sloopfase geen verlichting in te zetten die lichtuitstraling veroorzaakt op de bomenrijen die onderdeel kunnen zijn van een vliegroute.

Op basis van het veldonderzoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep grondgebonden zoogdieren ontstaan. Verblijfplaatsen van beschermde niet-vrijgestelde soorten zijn niet aangetroffen of te verwachten. Het plangebied wordt naar verwachting niet ongeschikt voor foeragerende steenmarters en bovendien is in de omgeving in ruime mate alternatief en deels ook hoogwaardiger foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdieren ten aanzien van leef- en foerageergebied kunnen worden uitgesloten.

Verder kunnen als gevolg van het plan enkele verblijfplaatsen van algemene zoogdiersoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Drenthe. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Als gevolg van de ontwikkeling gaat op het perceel aan de Turfweg geen vaste rust- of verblijfplaats van kerkuil verloren. Mogelijk gaan op het perceel aan De Ring wel jaarrond beschermde nesten van huismus verloren bij de sloop van de twee stallen. Nader onderzoek naar aan- of afwezigheid van huismus in de stallen op dit perceel is noodzakelijk. Aan de hand van het nader onderzoek kan bepaald worden of het aanvragen van een ontheffing van de Wnb nodig is.

Mogelijk maakt het plangebied deel uit van het foerageergebied van een aantal soorten roofvogels en uilen met jaarrond beschermde nesten, zoals buizerd of kerkuil. De percelen worden in de nieuwe



situatie niet ongeschikt als foerageergebied van deze soorten. In de directe omgeving van de percelen is daarnaast voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten ten aanzien van foerageergebied kunnen worden uitgesloten.

Voor de overige vogelsoorten geldt dat men ervan uit kan gaan dat geen verbodsbepalingen worden overtreden als vernietiging en verstoring van broedgevallen van vogels wordt voorkomen. Dit kan plaatsvinden door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren of door voorafgaand aan de werkzaamheden vast te stellen dat bezette nesten ontbreken in de te slopen bebouwing. De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen van ongeveer 15 maart tot 15 juli duurt.

Op basis van het veldonderzoek kan voor het plangebied het voorkomen van beschermde, niet vrijgestelde amfibieën worden uitgesloten. Voor deze soorten treden geen negatieve effecten op.

Als gevolg van het plan kunnen tijdens de inrichting enkele verblijfplaatsen van algemene amfibieënsoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Drenthe. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroepen reptielen, vissen en ongewervelden ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen zijn geen effecten op beschermde soorten van deze soortengroepen te verwachten.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

WET NATUURBESCHERMING

In de Wnb is de bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Het betreft de Natura 2000-gebieden, die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

NATUURNETWERK NEDERLAND

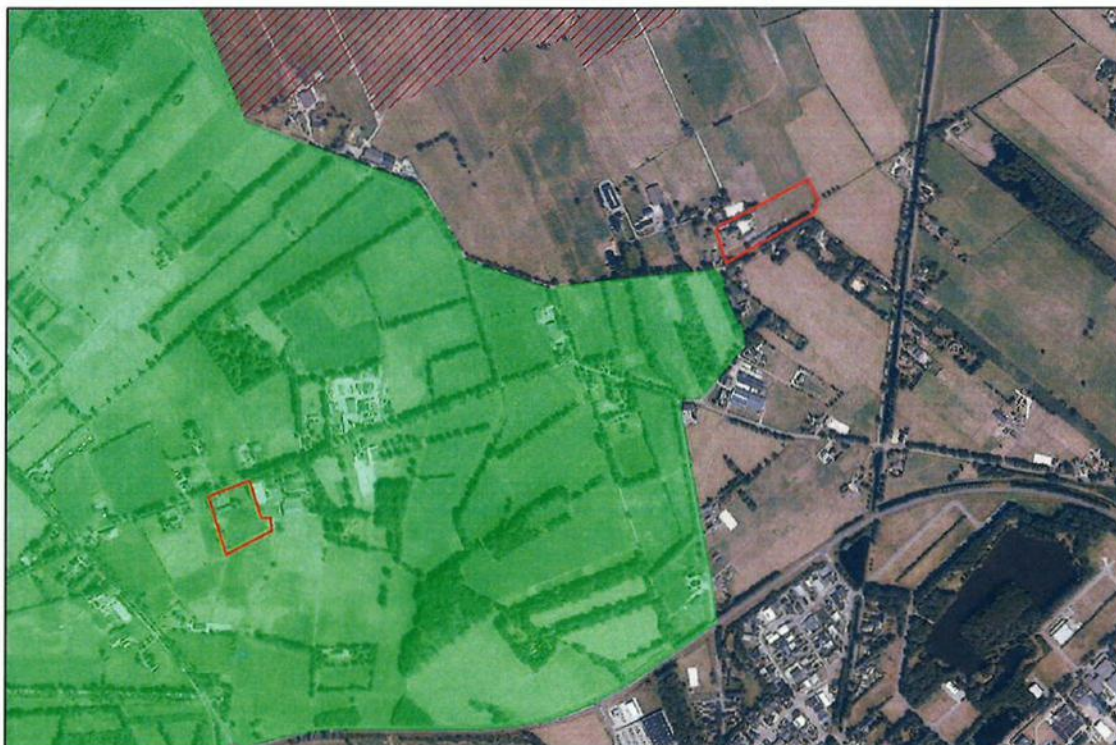


Het Natuurnetwerk Nederland (NNN - voormalig Ecologische Hoofdstructuur) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing, ontwikkeling en bescherming van het NNN. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het NNN is voor provincie Drenthe uitgewerkt in de Omgevingsvisie Drenthe en de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening Drenthe. Het NNN in Drenthe kent geen externe werking.

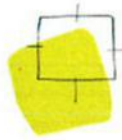
INVENTARISATIE

In het kader van de Wnb beschermde gebieden liggen op grote afstand van het plangebied. Het meest nabij gelegen beschermde gebied betreft het Natura 2000-gebied 'Leekstermeergebied' op circa 530 meter ten noorden van het perceel aan De Ring en op circa 1,6 kilometer afstand ten noordoosten van het perceel aan de Turfweg. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gebied Norgerhout ligt op circa 10,5 kilometer ten zuiden van de percelen en het dichtstbijzijnde zeer stikstofgevoelige gebied Fochtelooerveen ligt op circa 15,3 kilometer ten zuiden van de percelen.

Het perceel aan de Turfweg ligt in een in het kader van het NNN beschermd gebied, wat voornamelijk bestaat uit kleinschalig agrarisch gebied met houtwallen en percelen grasland. De afstand tussen het NNN-gebied en het perceel aan De Ring is circa 30 meter (zie figuur 2).



Figuur 2. Beschermde gebieden rondom de twee percelen (rode omlijning). Lichtgroen: NNN. (bron kaartondergrond: ruimtelijkeplannen.nl).



TOETSING

Het plangebied ligt op ruime afstand van het Natura 2000-gebied 'Leekstermeergebied'. Gezien de grote afstand, de inrichting van het tussenliggende gebied en de aard van het plan, kan een toename van verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring worden uitgesloten. Ook een toename van stikstofdepositie wordt niet verwacht door de grote afstand tot stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en de aard van het plan.

Op het perceel aan de Turfweg wordt na de sloop van de bebouwing op dezelfde locatie als het huidige woonhuis een woonhuis en bijgebouw gerealiseerd. De nieuwbouw zal wat betreft oppervlakte beduidend kleiner zijn dan de huidige bebouwing. Verder bestaat de nieuwbouw uit maximaal twee bouwlagen, waardoor optische verstoring binnen het gebied niet aan de orde is. Verder wordt de historische houtwal op een landschappelijk passende manier hersteld. Hierdoor worden de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN niet significant geschaad, maar zelfs versterkt. Met betrekking tot het voorgenomen plan zijn geen negatieve effecten op het NNN te verwachten.

Conclusie

Op basis van het veldbezoek (d.d. 10-06-2020), het raadplegen van bronnen en de aard van de ontwikkeling is een nog onvoldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan.

Uit de beknopte natuurtoets is naar voren gekomen dat nader onderzoek naar huismus nodig is op het perceel aan De Ring om de aan- of afwezigheid van nestplaatsen van deze soort onder de golfplaten daken en achter de daklijsten van de twee schuren te bepalen.

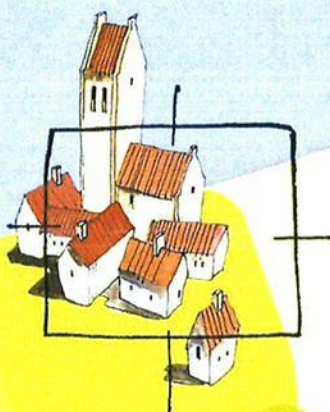
Met betrekking tot de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient verder rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Ook wordt geadviseerd om verstoring van vliegroutes van vleermuizen te voorkomen door in de sloop- en gebruiksfase geen verlichting in te zetten die lichtuitstraling veroorzaakt op de bomenrijen die onderdeel kunnen zijn van een vliegroute.

Het plan leidt niet tot negatieve effecten op in het kader van de Wnb beschermde gebieden. Een vergunning van de Wnb is niet nodig. Een nadere analyse in het kader van de gebiedsbescherming van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is niet noodzakelijk. De ontwikkeling is op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan Turfweg en De Ring te Leutingewolde,
gemeente Noordenveld



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

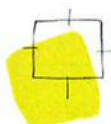
Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan Turfweg en De Ring te Leutingewolde,
gemeente Noordenveld

Inhoud

Rapport met bijlagen

6 juli 2020

Projectnummer 160.86.50.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie	4
3	Wet geluidhinder	5
3.1	Wegverkeerslawaaï	5
3.1.1	Zones	5
3.1.2	Normstelling en ontheffing	6
3.1.3	Binnenwaarde	7
3.1.4	Dove gevels	7
3.1.5	Aftrek artikel 110 g	7
3.2	Cumulatie	7
4	Rekenmethode	8
5	Uitgangspunten	9
5.1	Fysieke gegevens	9
5.2	Verkeersgegevens	9
6	Berekening en toetsing	10
6.1	Berekening	10
6.2	Toetsing	11
6.3	Cumulatie	11
7	Conclusie en samenvatting	12

Bijlagen

1 Inleiding

In opdracht van de he [REDACTED] heeft BügelHajema Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar geluidsbelasting op de gevels van een tweetal te realiseren woningen in het kader van het Bestemmingsplan Turfweg en De Ring Leutingewolde in de gemeente Noordenveld. De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidsgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidszone. De nieuw te realiseren woningen bevinden zich binnen de geluidszone van de Turfweg en De Ring.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevel van de woningen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woningen valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012).

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen aan de Turfweg 10a en De Ring 15 in Leutingewolde in de gemeente Noordenveld. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij de realisatie van een tweetal woningen mogelijk wordt gemaakt. De volgende afbeelding geeft de voorgenomen situering van de te realiseren woningen weer.



Figuur 1. Locatie van de woning aan de Turfweg 10a in rood weergegeven



Figuur 2. Locatie van de woning aan De Ring 15 in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder (Wgh) dient met betrekking tot de geluidsbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisches gemiddelde waarde van de berekende geluidsbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] \text{ [dB]}$$

De Wgh geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of onderwijsgebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB'.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Zones

De Wgh richt zich wat betreft wegverkeerslawaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wgh. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wgh door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en

verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De in de nabijheid van de woningen gelegen Turfweg en De Ring kennen ter plaatse een maximum snelheid van 60 km/uur. De wegen zijn gelegen in buitenstedelijk gebied en kent 2 rijstroken. De wegen kennen derhalve een zone van 250 m. De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt binnen de zone van deze wegen en er dient daarom akoestisch onderzoek plaats te vinden.

3.1.2 Normstelling en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In stedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is in buitenstedelijk gebied gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidsgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

3.1.4 Dove gevels

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidwering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

3.1.5 Aftrek artikel 110 g

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
 - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

3.2 Cumulatie

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen. Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag echter niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh).

Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de geluidwering van de geluidsgevoelige bebouwing.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen van het wegverkeer is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavik versie 9.04. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 0 (harde bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor.

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. Op de gevel van de betreffende geluidsgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten afhankelijk van de hoogte van het betreffende gebouw en of het een geluidsgevoelige functie betreft.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd (bijlage 1). De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview geïnventariseerd dan wel door opdrachtgever aangeleverd.

5.2 Verkeersgegevens

Van de Turfweg en De Ring zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Daarom is berekend bij welke verkeersintensiteit de gevelbelasting van 48 dB wordt overschreden. Bij een verkeersintensiteit van meer dan 3.100 mvt/etmaal wordt de gevelbelasting van 48 dB overschreden wat betreft de te realiseren woning aan Turfstraat 10a. Bij een verkeersintensiteit van meer dan 7.500 mvt/etmaal wordt de gevelbelasting van 48 dB overschreden wat betreft de te realiseren woning aan De Ring 15. Onderstaand zijn de gegevens waarmee gerekend is opgenomen.

Tabel 2. Verkeersgegevens overige wegen

weg	intensiteit 2030	snelheid km/u	weg- verharding	uurint.	lv.	mv	zv.	
Turfweg	3.000	60	asfalt	dagperiode	7,00%	96,0	3,5	0,5
				avondperiode	2,75%			
				nachtperiode	0,75%			
De Ring	7.500	60	asfalt	dagperiode	7,00%	96,0	3,5	0,5
				avondperiode	2,75%			
				nachtperiode	0,75%			

6 Berekening en toetsing

6.1 Berekening

De berekende geluidsbelasting op de gevels van de woningen is weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabellen. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB.



Figuur 3. Waarneempunten Turfweg 10a en De Ring 15

Tabel 3.1 Geluidsbelasting per waarneempunt per bouwlaag in dB incl. aftrek ogv art. 110g Wgh

woning	waar- neempunt	Turfweg		De Ring	
		1 ^e bouwlaag	2 ^e bouwlaag	1 ^e bouwlaag	2 ^e bouwlaag
1	1.1	42 dB	44 dB	nvt	nvt
	1.2	47 dB	48 dB	nvt	nvt
	1.3	43 dB	46 dB	nvt	nvt
	1.4	--	--	nvt	nvt
2	2.1	nvt	nvt	41 dB	42 dB
	2.2	nvt	nvt	47 dB	48 dB
	2.3	nvt	nvt	44 dB	45 dB
	2.4	nvt	nvt	--	--

6.2 Toetsing

Bij een verkeersintensiteit van meer dan 3.000 mvt/etmaal op de Turfweg en 7.500 mvt/etmaal op De Ring wordt de gevelbelasting van 48 dB van de betreffende te realiseren woning overschreden. Gelet op de functie van de Turfweg en De Ring (ontsluiting aanliggende woningen percelen en agrarische bedrijven) en een verbod voor vrachtwagen om over deze wegen te mogen rijden, mag worden aangenomen dat deze intensiteiten in de komende 10 jaar niet wordt overschreden. Overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB is daarmee niet aan de orde.

6.3 Cumulatie

Zoals opgemerkt in paragraaf 3.2 mag cumulatie van meerdere geluidsbronnen niet leiden tot een onaanvaardbare situatie en dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Dat is deze situatie niet het geval.

7 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Turfweg en De Ring op de gevels van de te realiseren woningen in het kader van het Bestemmingsplan Turfweg en De Ring Leutingewolde in de gemeente Noordenveld.

Uit het onderzoek blijkt dat de te realiseren woningen voldoen aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaai vanwege de Turfweg en De Ring. Geconcludeerd mag worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Bijlagen

BIJLAGE 1 – REKENBLADEN WEGVERKEERSLAWAAI

Opbouw model Turfweg



project 1608650000000 Bestemmingsplan Turfweg en De Ring Leutingerwoide
opdrachtgever

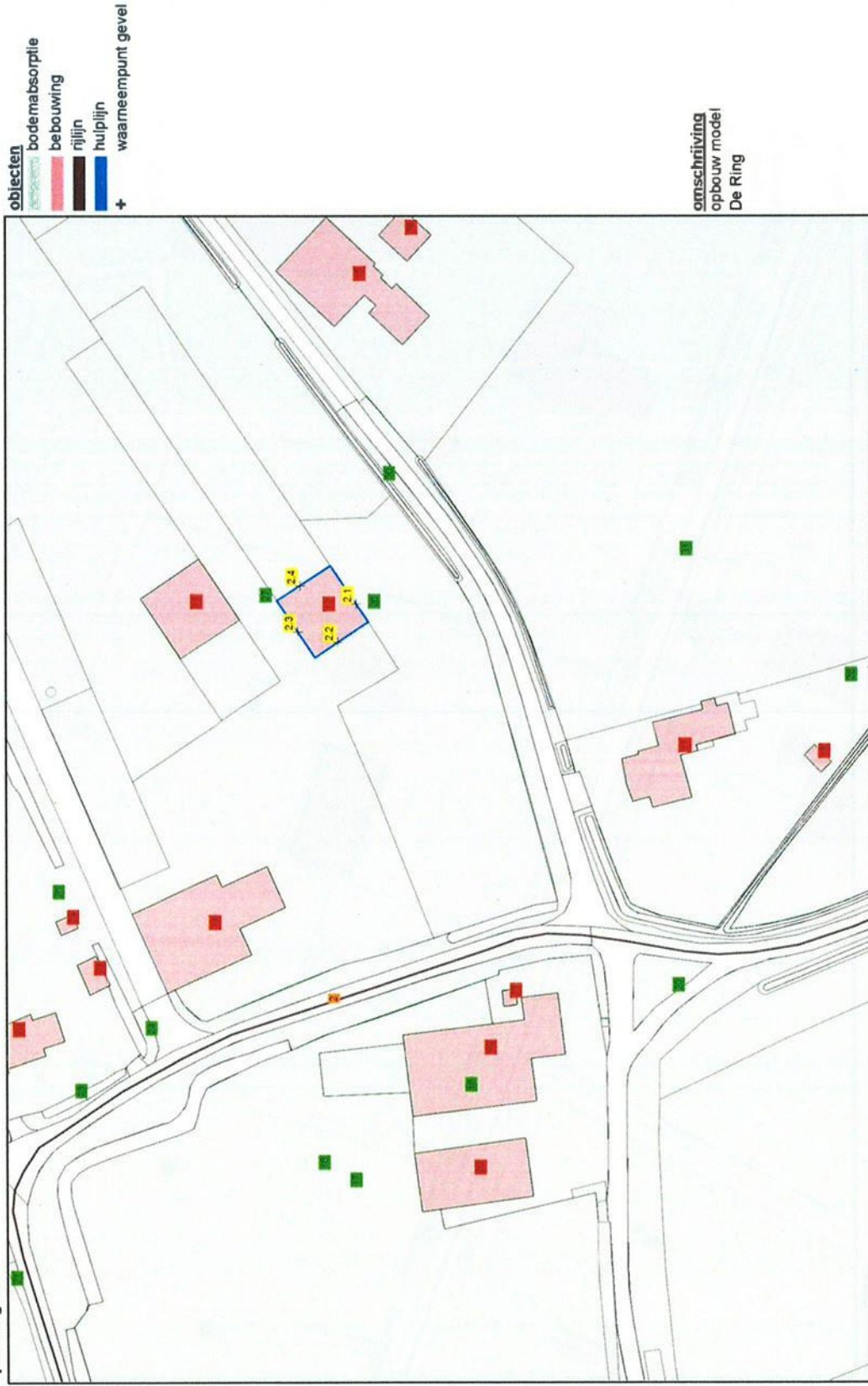


WinHavik 9.0.4 (build 1) (c) cfrActivity-software - [Lden]
leutingerwoide.mxd
0 100 schaal: 1 : 1000

Opbouw model De Ring



project 1608650000000 Bestemmingsplan Turfweg en De Ring Leutingewolde
opdrachtgever

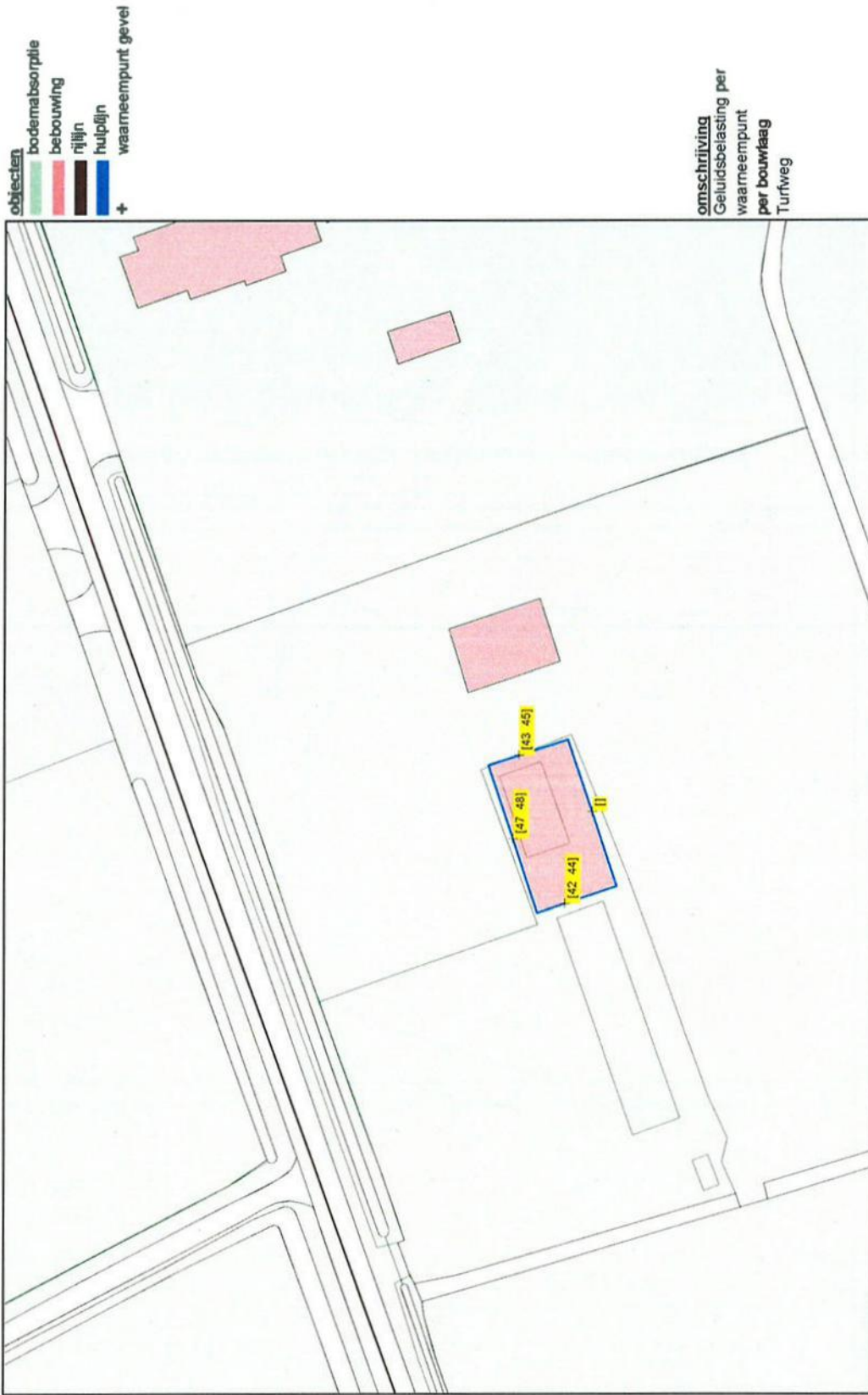


WinHavik 9.0.4(build 1) (c) dirActivity-software - [Lden]
leutingewolde.mdb

Geluidsbelasting vanwege de Turfweg

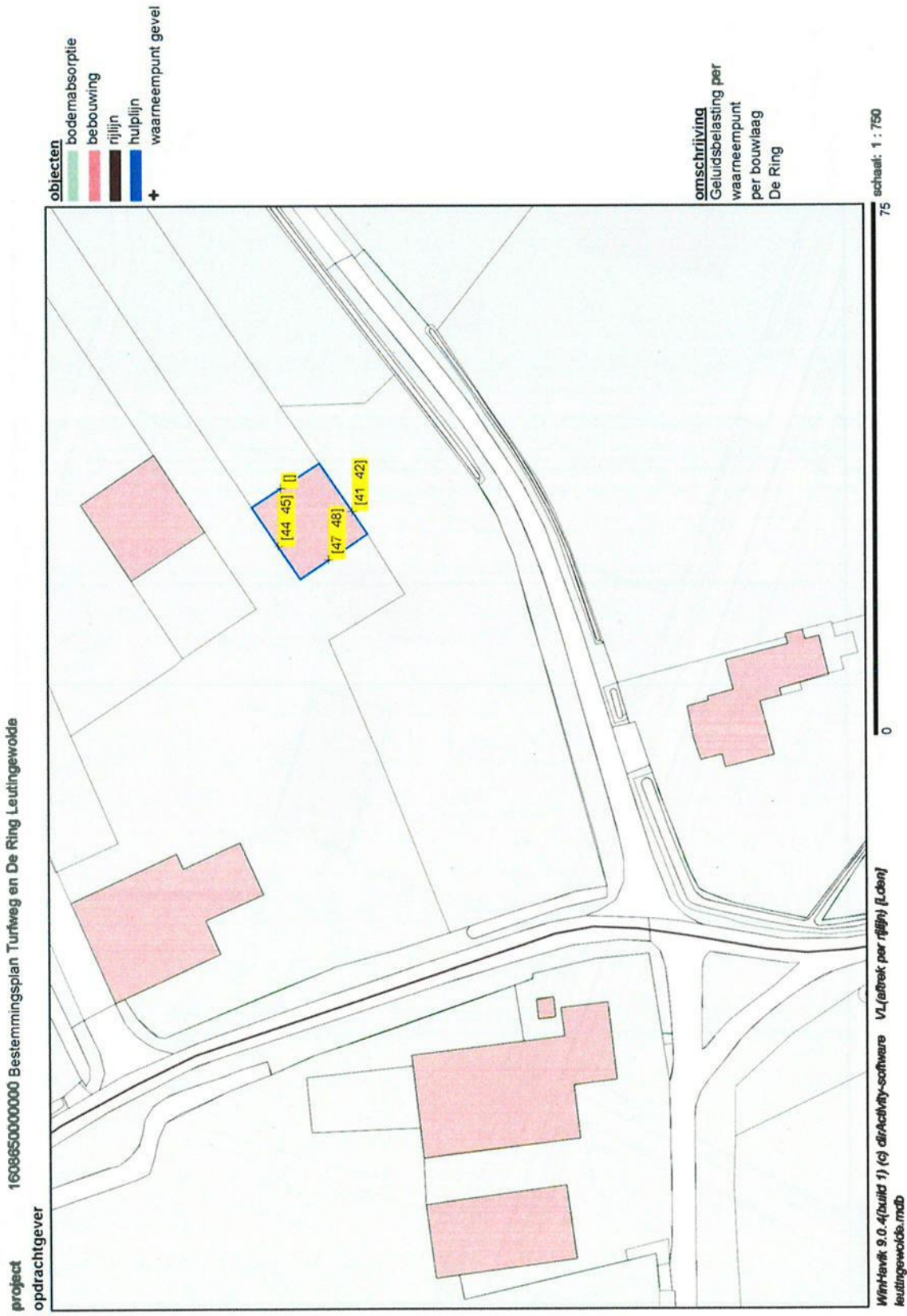


project
opdrachtgever
1608650000000 Bestemmingsplan Turfweg en De Ring Leutingewolde



WinHavak 9.0.4/build 1) (c) afActivity-software VL(attrak per rijlijn) [Lobn]
Leutingewolde.mxd
75 schaal: 1 : 750

Geluidsbelasting vanwege De Ring



project 1608650000000 Bestemmingsplan Turfweg en De Ring Leutlingewolde
opdrachtgever

Invoergegevens en rekenresultaten

Budget Hajema

Projectgegevens

projectnaam: 16086500000000 Bestemmingsplan Turfwei en De Ring Leutingenwilde
opdrachtgever: BudgetHajema Adviseurs
adresnr.: 903
databaserversie: eerste situatie
situatie: basismodel
uitsnede:
omschrijving

verkeersaantal

rekenhart: 16.5.2 (build5)
:zenhart16.mrg.2012
aut. berekening gemiddeld maaiweld:
alleen absorptiegebieden (geen t.z.-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-07-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:50
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vast sectorhoek: 2
methode afreke110g: per rijlijn

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	52	Turfweg 10 a	80	1
2	5.0	0.0	30	Turfweg 10a	80	2
3	7.0	0.0	82	Turfweg 10	80	3
4	3.0	0.0	18	Turfweg 10	80	4
5	7.0	0.0	83	Turfweg 10	80	5
6	7.0	0.0	61	Turfweg 11	80	6
7	3.0	0.0	15	Turfweg 11	80	7
8	4.0	0.0	41	Turfweg 11	80	8
9	9.0	0.0	88	Turfweg 9	80	9
10	4.0	0.0	15	Turfweg 9	80	10
11	5.0	0.0	12	Turfweg 9	80	11
12	8.0	0.0	35	De Ring 15	80	12
13	7.0	0.0	38	De Ring 15	80	13
14	8.0	0.0	65	De Ring 15	80	14
15	9.0	0.0	75	De Ring 11	80	15
16	4.0	0.0	20	De Ring 11	80	16
17	8.0	0.0	70	De Ring 9	80	17
18	3.0	0.0	11	De Ring 9	80	18
19	8.0	0.0	88	De Ring 2	80	19
20	7.0	0.0	41	De Ring 2	80	20
21	0.0	0.0	8	De Ring 2	80	21
22	9.0	0.0	59	De Ring 17	80	22
23	4.0	0.0	15	De Ring 17	80	23
24	3.0	0.0	9	De Ring 17	80	24

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afk/boekt	rell	kennmerk	rhan	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Leim(*)	Leim(*)	VL ex. optrektoeslag	(*) VL ex. optrektoeslag
1	0,0	0,0	Turfweeg			1,1													
2	0,0	0,0	Turfweeg			1,2													
3	0,0	0,0	Turfweeg			1,3													
4	0,0	0,0	Turfweeg			1,4													
5	0,0	0,0	De Ring			2,1													
6	0,0	0,0	De Ring			2,2													
7	0,0	0,0	De Ring			2,3													
8	0,0	0,0	De Ring			2,4													

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte wegdex	hellingcod.groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	eim.intens.	% periode	Intensiteiten			snelheden		
								licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
1	0.0	234 01 glad asfalt/DAB	Turfweg	1	5	3000.0	7.00	96.00	3.50	.50	60	60	60
							avond	2.50	96.00	3.50	.50	60	60
							nacht	.75	96.00	3.50	.50	60	60
2	0.0	260 01 glad asfalt/DAB	De Ring	2	5	7500.0	7.00	96.00	3.50	.50	60	60	60
							avond	2.50	96.00	3.50	.50	60	60
							nacht	.75	96.00	3.50	.50	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	236	70.0	1
2	294	90.0	2
3	20	90.0	3
4	164	90.0	4
5	235	90.0	5
6	262	80.0	6
7	644	90.0	7
8	145	90.0	8
9	70	90.0	9
10	391	70.0	10
11	530	80.0	11
12	74	90.0	12
13	76	90.0	13
14	78	90.0	14
15	247	90.0	15
16	327	90.0	16
17	285	90.0	17
18	192	60.0	18
19	425	90.0	19
20	43	90.0	20
21	83	50.0	21
22	21	90.0	22
23	45	90.0	23
24	25	90.0	24
25	221	60.0	25
26	454	90.0	26
27	409	70.0	27
28	869	90.0	28
29	276	80.0	29
30	219	90.0	30
31	449	80.0	31

Colofon

Opdrachtgever

De heer [REDACTED]

Rapport

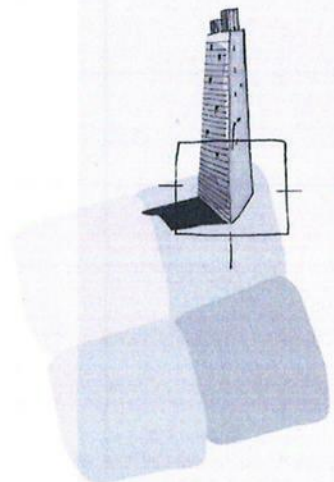
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

[REDACTED]

Projectnummer

160.86.50.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
9401GN Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 6 Watertoets De Ring 15



Datum 13-7-2020
Dossiercode 20200713-34-23814

STANDAARD WATERPARAGRAAF - KORTE PROCEDURE

Plan:Bestemmingsplan Turfweg 10a en De Ring 15 leutingewolde

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving: {omsch_plangebied (kort)}
Oppervlakte plangebied:454 m2
Hoename verharding in plangebied:nee m2
Kaartlagen geraakt:Nee

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam [REDACTED]
Organisatie:BügelHajema
Postadres:Vaart NZ 50
PC/plaats:9401 GN Assen
Telefoon:
Fax:
E-mail [REDACTED]

Gemeente Noordenveld

Contactpersoon [REDACTED]
Telefoon [REDACTED]
E-mail [REDACTED]

Resultaat van deze digitale watertoets

Dit plan heeft waarschijnlijk een beperkte invloed op de waterhuishouding. U kunt deze Standaard Waterparagraaf gebruiken voor de uitwerking van de relevante wateraspecten in uw plan.

LET OP: Het doorlopen van deze digitale watertoets is geen aanvraag voor een Watervedunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingsfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren.

Waterbeleid

Juridisch kader

In het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening is het verplicht plannen te toetsen op wateraspecten. Het doel van de watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Missie

Waterschap Noorderzijlvest staat voor veilig, voldoende en schoon water. Wij creëren hiermee een basis voor een gezonde en toekomstbestendige leef-, woon- en werkomgeving in Groningen en Noord-Drenthe.

Vigerend beleid

Het beleid van waterschap Noorderzijlvest is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021 en in de Notitie Water en Ruimte 2013.

Veilig, voldoende en schoon water

Het waterschap ziet het zorgen voor veiligheid als één van de belangrijkste opgaven, nu en in de toekomst. In een snel veranderende omgeving als gevolg van klimatologische en demografische ontwikkelingen willen wij hier invulling aan geven. Een stijgende zeespiegel en neer en heviger afwisselende perioden van regen en droogte vragen om robuuste oplossingen. Ons regionaal watersysteem is een zoveel mogelijk natuurlijk functionerend watersysteem dat klimaatbestendig, veerkrachtig en gezond is. Verder is dit watersysteem in staat om de belangen en functies die afhankelijk zijn van voldoende ecologisch gezond en schoon water zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn. Aanpassingen in het waterbeheer creëren een omgeving waar mens en dier op een gezonde wijze gebruik van kunnen maken. Het watersysteem is onlosmakelijk onderdeel van de bebouwde omgeving én het landelijk gebied.

Jitgangspunten van het waterschap en alle betrokkenen bij het treffen van waterhuishoudkundige maatregelen zijn:

Het vasthouden, bergen en afvoeren van water (trits: kwantiteit)

Het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit)

Borgen integrale afweging

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen.

Geraakte kaarten in plangebied:

Er zijn geen kaarten geraakt binnen het plangebied.

WATERADVIES Waterschap Noorderzijlvest

Verhardingstoename

Jit uw gegevens blijkt dat de verhardingstoename in dit plan beperkt is. U bent daarom niet verplicht om compenserende maatregelen te nemen.

Grondwater

Houdt bij nieuwe ontwikkelingen rekening met de drooglegging. Om grondwateroverlast te voorkomen kunt u werken met de volgende indicatieve droogleggingsnormen.

	Drooglegging
Woningen met kruipruimte	1,30 meter
Woningen zonder kruipruimte	1,00 meter
Gebiedsontsluitingswegen	0,80 meter
Erftoegangswegen	0,80 meter
Groenstroken / ecologische zones	0,50 meter

Meer informatie kunt u vinden in paragraaf 5.3 Grondwater van de notitie Water en Ruimte 2013.

Afvoer van riool- en hemelwater:

Via een gemengd stelsel

Het beleid van waterschap en gemeente is dat afvalwater en schoon hemelwater gescheiden moeten worden afgevoerd. Als er op dit moment alleen een gemengd rioolstelsel aanwezig is, moet schoon hemelwater gescheiden worden aangelegd van het afvalwater binnen het plan (scheiden aan de bron). Bij het op termijn aanleggen van een gescheiden stelsel (door de gemeente) kan daarop worden aangesloten. Of het afvalwater en het hemelwater op het gemengde rioolstelsel kan worden geloosd dient te worden afgestemd met de gemeente als beheerder van de rioolstelsels.

Als er mogelijkheden zijn om het schone hemelwater rechtstreeks naar aanwezig oppervlaktewater af te voeren, heeft dat voorkeur. Het

waterschap kan nadere eisen stellen om het ontvangende oppervlaktewater daarvoor geschikt te maken.

SAMENVATTEND:

Op basis van de Digitale Watertoets geeft waterschap Noorderzijlvest mits aan de bovenstaande uitgangspunten wordt voldaan een positief wateradvies. De uitkomst van deze Digitale Watertoets is een jaar geldig.

Mocht u aanvullende informatie hebben of nog krijgen met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie etc.), raden wij u deze per mail op te sturen naar advies@noorderzijlvest.nl onder vermelding van de unieke code, te vinden aan het begin van deze notitie. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

De beleidsdocumenten Water en Ruimte 2013 en het Waterbeheerprogramma 2016-2021 zijn te benaderen via de volgende links:

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/water-ruimte-notitie>

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/waterbeheerprogramma>

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op:

<https://geo.noorderzijlvest.nl>.

U vindt hier het beheerregister van het hele oppervlaktewatersysteem met stromingsrichtingen en kunstwerken en de ligging van primaire- en regionale keringen. Er is ook informatie over de afvalwaterketen zoals RWZI's, rioolpersleidingen en rioolgemalen te vinden.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap Noorderzijlvest via het telefoonnummer 050-304 8911 of via advies@noorderzijlvest.nl

www.dewatertoets.nl

Bijlage 7 Watertoets Turfweg 10a



Datum 13-7-2020
Dossiercode 20200713-34-23813

STANDAARD WATERPARAGRAAF

Plan:Bestemmingsplan Turfweg en De Ring Leutingewolde

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving:Bestemmingsplan Turfweg 10a en De Ring 15 Leutingewolde
Oppervlakte plangebied:435 m2
Doename verharding in plangebied:nee m2
Kaartlagen geraakt:Ja

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam ██████████
Organisatie:BügelHajema
Postadres:Vaart NZ 50
PC/plaats:9401 GN Assen
Telefoon:
Fax:
E-mail ██████████

GemeenteNoordenveld

Contactpersoon ██████████
Telefoon ██████████
E-mail ██████████

Resultaten van deze Digitale Watertoets

Dit plan heeft invloed op de waterhuishouding en/of raakt de belangen van het waterbeheer. Deze Uitgangspuntennotitie beschrijft de relevante wateraspecten op basis van geraakte kaartlagen en beantwoorde vragen.

LET OP: Het doorlopen van deze digitale watertoets is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingsfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren.

Juridisch kader

In het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening is het verplicht plannen te toetsen op wateraspecten. Het doel van de watertoets is het reële proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Missie

Waterschap Noorderzijlvest staat voor veilig, voldoende en schoon water. Wij creëren hiermee een basis voor een gezonde en toekomstbestendige leef-, woon- en werkomgeving in Groningen en Noord-Drenthe.

Vigerend beleid

Het beleid van waterschap Noorderzijlvest is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021 en in de Notitie Water en Ruimte 2013.

Veilig, voldoende en schoon water

Het waterschap ziet het zorgen voor veiligheid als één van de belangrijkste opgaven, nu en in de toekomst. In een snel veranderende omgeving als gevolg van klimatologische en demografische ontwikkelingen willen wij hier invulling aan geven. Een stijgende zeespiegel en meer en heviger afwisselende perioden van regen en droogte vragen om robuuste oplossingen. Ons regionaal watersysteem is een zoveel mogelijk natuurlijk functionerend watersysteem dat klimaatbestendig, veerkrachtig en gezond is. Verder is dit watersysteem in staat om de belangen en functies die afhankelijk zijn van voldoende ecologisch gezond en schoon water zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn. Aanpassingen in het waterbeheer creëren een omgeving waar mens en dier op een gezonde wijze gebruik van kunnen maken. Het watersysteem is onlosmakelijk onderdeel van de bebouwde omgeving én het landelijk gebied.

Jitgangspunten van het waterschap en alle betrokkenen bij het treffen van waterhuishoudkundige maatregelen zijn:

- Het vasthouden, bergen en afvoeren van water (trits: kwantiteit)
- Het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit)

Zorgen integrale afweging

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen.

Geraakte kaarten in plangebied:

Grondwaterbeschermingsgebieden

De Wet milieubeheer legt in artikel 1.2 de verplichting bij de provincies neer om regels op te stellen ter bescherming van het grondwater met het oog op de drinkwaterwinning in bij verordening aangewezen gebieden (Provinciale Omgevingsverordening, art. 7.1). De provincie voert daarom winningen ten behoeve van de drinkwatervoorziening aanvullend beleid uit (Omgevingsvisie van de provincie Drenthe, 2014, paragraaf 8.5.5 en Provinciale Omgevingsverordening, art. 3.36).

Door de aanwijzing als grondwaterbeschermingsgebied gaan er beperkingen gelden aan het uitvoeren van bepaalde activiteiten. Zo is het verboden een aantal voor het grondwater bedreigende inrichtingen op te richten. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan tankstations, afvalverwerkingsbedrijven en groothandels in chemische stoffen. Daarnaast zijn bepaalde activiteiten of handelingen verboden of gebonden aan voorwaarden. Hierbij is te denken aan het uitvoeren van boringen, het aanleggen van buisleidingen en het toepassen van BC-bouwstoffen. Daarnaast gelden er verboden en beperkingen aan het toepassen van bodemenergiesystemen in deze gebieden.

WATERADVIES Waterschap Noorderzijlvest

Afvoer van riool- en hemelwater

Via een gemengd stelsel

Het beleid van waterschap en gemeente is dat afvalwater en schoon hemelwater gescheiden moeten worden afgevoerd. Als er op dit moment alleen een gemengd rioolstelsel aanwezig is, moet schoon hemelwater gescheiden worden aangelegd van het afvalwater binnen het plan (scheiden aan de bron). Bij het op termijn aanleggen van een gescheiden stelsel (door de gemeente) kan daarop worden aangesloten. Of het

afvalwater en het hemelwater op het gemengde rioolstelsel kan worden geloosd dient te worden afgestemd met de gemeente als beheerder van de rioolstelsels.

Als er mogelijkheden zijn om het schone hemelwater rechtstreeks naar aanwezig oppervlaktewater af te voeren, heeft dat voorkeur. Het waterschap kan nadere eisen stellen om het ontvangende oppervlaktewater daarvoor geschikt te maken.

Grondwater

Houdt bij nieuwe ontwikkelingen rekening met de drooglegging. Om grondwateroverlast te voorkomen kunt u werken met de volgende indicatieve droogleggingsnormen.

	Drooglegging
Woningen met kruipruimte	1,30 m
Woningen zonder kruipruimte	1,00 m
Gebiedsontsluitingswegen	0,80 m
Erftoegangswegen	0,80 m
Groenstroken / ecologische zones	0,50 m

Meer informatie kunt u vinden in paragraaf 5.3 Grondwater van de notitie Water en Ruimte 2013.

SAMENVATTEND

Op basis van de antwoorden op de vragen en geraakte kaartlagen volgt uit deze Digitale Watertoets dat een normale procedure gevolgd moet worden. Wij nemen hierover binnen twee weken contact met u op. Het kan zijn dat wij u extra informatie toesturen of een afspraak met u maken om de waterspecten in uw plan toe te lichten.

Mocht u aanvullende informatie hebben of nog krijgen met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie etc.), raden wij u deze per mail op te sturen naar advies@noorderzijlvest.nl onder vermelding van de unieke code, te vinden aan het begin van deze notitie. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

De beleidsdocumenten Water en Ruimte 2013 en het Waterbeheerprogramma 2016-2021 zijn te benaderen via de volgende links:

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/water-ruimte-notitie>

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/waterbeheerprogramma>

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op:

<https://geo.noorderzijlvest.nl>.

U vindt hier het beheerregister van het hele oppervlaktewatersysteem met stromingsrichtingen en kunstwerken en de ligging van primaire- en regionale keringen. Er is ook informatie over de afvalwaterketen zoals RWZI's, rioolpersleidingen en rioolgemalen te vinden.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap Noorderzijlvest via het telefoonnummer 050-304 8911 of via advies@noorderzijlvest.nl

De uitkomst van deze Digitale Watertoets is 1 jaar geldig.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde met identificatienummer NL.IMRO.1699.BP082-cc01 van de gemeente Noordenveld;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbijbehorende bijlagen;

1.3 aanbouw:

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.4 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 aan huis verbonden werkactiviteiten:

de uitoefening van een beroep, het bedrijfsmatig verlenen van diensten of het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid door middel van handwerk, welke activiteiten door de beperkte omvang in een woning en daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend en die een ruimtelijke uitwerking of uitstraling hebben die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.7 achtererfgebied:

erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen;

1.8 achtergevel:

de gevel van een gebouw, die gesitueerd is tegenover de voorgevel van het betreffende gebouw;

1.9 agrarisch bedrijf:

een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of door het houden van dieren;

1.10 archeologische waarde:

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de kennis en de studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit oude tijden;

1.11 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.12 bebouwingsbeeld of straatbeeld:

de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin, die wordt bepaald door de mate van samenhang in aanwezige bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte, een goede hoogte- en breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en de samenhang in bouwvorm en ligging tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.13 bebouwingsgebied:

achtererfgebied alsmede de grond onder het hoofdgebouw, uitgezonderd de grond onder het oorspronkelijk hoofdgebouw;

1.14 bed & breakfast:

een kleinschalige, aan de woonfunctie ondergeschikte, toeristische verblijfsvoorziening, voor uitsluitend kortdurend logies en ontbijt voor maximaal vijf personen, die deel uitmaakt van het hoofdgebouw of is gevestigd in een van de bestaande bijgebouwen en wordt uitgeoefend door de gebruiker van het betreffende perceel;

1.15 bedrijf:

een inrichting of instelling, gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen, dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden werkactiviteiten daaronder niet begrepen;

1.16 bedrijfsgebouw:

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.17 bedrijfswoning of dienstwoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein, noodzakelijk is;

1.18 bestand:

- a. het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig is en/of bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen;
- b. het onder a bedoelde geldt niet voor zover sprake was van strijd met het voorheen geldende bestemmingsplan, de voorheen geldende beheersverordening, daaronder mede begrepen het overgangsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening, of een andere planologische toestemming;

1.19 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.20 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.21 bijgebouw:

een opzichzelfstaand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm kan worden onderscheiden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.22 boerderij:

een (voormalige) agrarische bedrijfswooning met in de bouwmassa opgenomen (voormalige) agrarische bedrijfsruimten, die samen een geïntegreerde eenheid (bouwkenmerk waarbij woon- en stalgedeelte van oudsher aan elkaar verbonden zijn) vormen;

1.23 boogkas of tunnelkas:

een constructie, die met plastic of een in gebruik daarmee overeenkomend materiaal is afgedekt, ter vervroeging of verlenging van het teeltseizoen van tuinbouw- of fruitteeltproducten. Hieronder wordt tevens verstaan een draagluchthal;

1.24 boomgaard:

stuk grond, beplant met fruitbomen;

1.25 bos:

bos of bebossing gericht op houtproductie, natuurbehoud, recreatie en/of kwaliteit van het landschap, waarbij de verschijningsvorm als bos primair is;

1.26 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.27 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.28 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met uitsluiting van onderbouw en kapverdieping;

1.29 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.30 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.31 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.32 bouwwerk:

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;

1.33 bouwwerk ten behoeve van recreatief nachtverblijf:

een bouwwerk dat naar de aard en inrichting is bedoeld voor recreatieve bewoning, met een met de grond verbonden constructie van enige omvang en met een plaatsgebonden karakter;

1.34 buitenopslag:

het in de open lucht tijdelijk opslaan of opgeslagen houden van gereede of ongereede goederen, materialen, werktuigen, machines of gebruiksklare of onklare voer- of vaartuigen of onderdelen hiervan;

1.35 buitenwerkse gevelvlak:

de buitenzijde van de daadwerkelijke wanden van een bouwwerk. Voor bouwwerken die niet of niet aan alle zijden door wanden omsloten worden, wordt de loodrechte projectie van de dakrand op het maaiveld als buitenwerkse gevelvlak aangemerkt;

1.36 cultuurhistorische waarde:

de aan een bouwwerk of een gebied toegekende waarde gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis heeft gemaakt van dat bouwwerk of dat gebied;

1.37 dagrecreatie:

een vorm van recreëren die zich beperkt tot één dag waarbij overnachting niet is toegestaan, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld kamperen en dergelijke waarbij men zich voor meerdere dagen van huis begeeft;

1.38 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw of een overkapping;

1.39 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of ; leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.40 druiplijn:

de onderzijde van het schuine gedeelte van het dak;

1.41 erf:

een al dan niet omheind stuk grond, in ruimtelijk opzicht direct behorende bij, in functioneel opzicht ingericht ten dienste van en in feitelijk opzicht direct aansluitend aan een woning of een ander gebouw, dat in beginsel behoort tot het perceel waarop de woning of het andere gebouw is geplaatst, zoals dat kan blijken uit de kadastrale gegevens en waarvan de bestemming deze inrichting niet verbiedt;

1.42 evenement:

een publieke activiteit met een tijdelijk, plaatsgebonden en van het reguliere gebruik afwijkend karakter, plaatsvindend in de open lucht of in tijdelijke onderkomens en in het algemeen bedoeld ter ontspanning en/of vermaak, waaronder begrepen commerciële, culturele, religieuze, recreatieve en/of sportieve of daarmee gelijk te stellen activiteiten, zoals markten, braderieën, beurzen, kermissen, festivals, wedstrijden, bijeenkomsten en dergelijke, met uitzondering van markten als bedoeld in de Gemeentewet, kansspelen als bedoeld in de Wet op de kansspelen, en betogingen, samenkomsten en vergaderingen als bedoeld in de Wet openbare manifestaties;

1.43 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.44 gebruik:

het gebruiken, doen gebruiken en/of laten gebruiken;

1.45 gebruiksmogelijkheden:

de mogelijkheden om gronden en bouwwerken overeenkomstig de daaraan toegekende bestemming te gebruiken;

1.46 gevellijn:

de in het plan als zodanig opgenomen aanduiding, waar de voorgevel van het hoofdgebouw op moet zijn georiënteerd;

1.47 glastuinbouw:

niet-grondgebonden agrarische bedrijfsvoering in de vorm van het telen van gewassen, waarbij de productie (nagenoeg) volledig plaatsvindt in kassen of permanent aanwezige boog- of tunnelkassen met een hoogte van 1 m of meer;

1.48 gootlijn of druiplijn:

een horizontale snijlijn van gevelvlak en dakvlak, zijnde de laagste lijn van het dak die representatief kan worden geacht voor de (in stedenbouwkundige zin toegestane) hoofdmassa;

1.49 hobbymatig agrarisch gebruik:

het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of door middel van het houden van dieren (niet zijnde: een glastuinbouwbedrijf, een champignonkwekerij, een gebruiksgerichte paardenhouderij, een bollenteeltbedrijf of een vis- of wormenkwekerij, om daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid) op niet-bedrijfsmatige wijze;

1.50 hobbymatig houden van dieren:

het houden van dieren van soorten, in het bijzonder evenhoevigen (runderen, varkens, schapen, geiten), maar ook paarden en pluimvee. Hobbydieren worden niet voor de productie en dus ook niet voor economisch gewin gehouden, maar voor educatieve of recreatieve doeleinden of uit pure liefde. Het houden van hobbydieren is voor de houder een nevenactiviteit, die niet kan worden uitgeoefend naast het bedrijfsmatig houden van de genoemde diersoorten;

1.51 hoofdgebouw:

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen, dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste gebouw valt aan te merken;

1.52 hoofdverblijf:

een gebouw of een gedeelte van een gebouw, dat naar constructie en inrichting geschikt is voor de permanente huisvesting van één persoon, een gezin of een hiermee gelijk te stellen groep personen;

1.53 hoofdvorm:

de hoofdvorm van het gebouw wordt bepaald door het bestaande gevelvlak, de goothoogte, de nokhoogte en de dakvorm;

1.54 houtteelt:

het telen van hout gericht op uitsluitend de productie als onderdeel van een agrarisch bedrijf;

1.55 huishouden:

een alleenstaande, dan wel twee of meer personen, die een duurzame (gemeenschappelijke) huishouding voer(t)(en) of wil(len) voeren, waar bij een gemeenschappelijke huishouding sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan (kamerverhuur wordt daaronder niet begrepen);

1.56 kampeermiddel:

een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan, dan wel enig ander onderkomen of ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voorzover niet zijnde een bouwwerk waarvoor een bouwvergunning is vereist, die geheel of gedeeltelijk blijvend is bestemd of opgericht, dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.57 kampeerterrein:

een terrein, geheel of gedeeltelijk ingericht, en blijkens die inrichting bestemd, om daarop gelegenheid te geven tot het plaatsen of geplaatst houden van kampeermiddelen voor recreatief nachtverblijf;

1.58 kap:

een dakafdekking onder een hoek vanaf 15° met het horizontale vlak, dan wel in een gebogen vorm;

1.59 kas:

een gebouw, waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal, dienend tot het kweken van groenten, vruchten, bloemen of planten;

1.60 landbouwhuisdieren:

dieren die in het kader van de uitoefening van een landbouwbedrijf worden gehouden in verband met de productie van bijvoorbeeld melk, vlees, wol, veren of eieren;

1.61 landschappelijke waarde:

de aan een gebied toegekende waarde gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur;

1.62 maaiveld:

het oppervlak (of de hoogte daarvan) van het land of de bovenkant van het terrein dat een bouwwerk omgeeft;

1.63 manege(activiteiten):

bedrijfsactiviteiten met een publieksgericht karakter, die zijn gericht op het bieden van gelegenheid tot het berijden en verzorgen van paarden en pony's (waaronder het lesgeven, de verhuur of het organiseren van wedstrijden en/of andere hippische evenementen);

1.64 mestopslagplaats of mestbassin:

een aarden put bekleed met folie die geheel of gedeeltelijk is ingegraven en wordt omgeven door een grondwal ten behoeve van de opslag van drijfmest;

1.65 mestsilo:

een constructie van beton, hout of staal bekleed met folie of beton, dan wel een gemetselde constructie die geheel of gedeeltelijk is ingegraven ten behoeve van de opslag van mest. Onder een mestsilo wordt niet begrepen een mestkelder, zijnde een volledig ondergrondse bak, die is gecombineerd met een gebouw;

1.66 milieusituatie:

de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkómen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, (bodem)verontreiniging, licht en/of trilling;

1.67 nadere eis:

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder d van de Wet ruimtelijke ordening;

1.68 natuurlijke waarde:

de aan een gebied toegekende waarde gekenmerkt door geologische, geomorfologische, bodemkundige en biologische elementen, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang;

1.69 normale onderhouds- of exploitatiewerkzaamheden:

werkzaamheden die regelmatig noodzakelijk zijn voor een goed beheer van de gronden, waaronder begrepen de handhaving, dan wel de realisering van de bestemming;

1.70 nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, zoals transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie;

1.71 openbaar toegankelijk gebied:

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar vaarwater en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer;

1.72 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder, dan wel met ten hoogste één wand;

1.73 paardenbak:

een al dan niet door middel van een afscheiding afgezonderd terrein met een andere ondergrond dan gras, kennelijk ingericht voor het africhten en/of trainen en/of berijden van paarden en pony's en/of het anderszins beoefenen van de paardensport, met of zonder de daarbij behorende voorzieningen;

peil:

1.74 peil:

1. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan een weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
2. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld;

1.75 permanente bewoning:

de bewoning van een bouwwerk voor recreatief nachtverblijf als hoofdverblijf;

1.76 plat dak of platte afdekking:

een dakafdekking onder een hoek van minder dan 15° met het horizontale vlak;

1.77 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.78 recreatief medegebruik:

een gebruik van gronden voor dagrecreatieve voorzieningen, in de vorm van voet-, fiets- en ruiterspaden, picknickplaatsen, parkeervoorzieningen, de inrichting van visoevers en daarmee gelijk te stellen voorzieningen, dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan;

1.79 recreatiewoning:

een permanent aanwezig gebouw, geen woonkeet en geen caravan of ander bouwsel op wielen zijnde, bestemd om uitsluitend door een huishouden dat, of een daarmee gelijk te stellen groep van personen die het hoofdverblijf elders heeft, gedurende een gedeelte van het jaar als recreatieverblijf te worden bewoond;

1.80 rooilijn:

de lijn die, behoudens toegelaten afwijkingen, bij het bouwen aan de wegzijde of aan de van de weg afgekeerde zijde niet mag worden overschreden;

1.81 schuilstal:

een niet voor bewoning, al dan niet in het kader van een agrarisch bedrijf bestemd gebouw, dat dient voor het onderbrengen van vee tegen weersinvloeden;

1.82 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte, waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub of een prostitutiebedrijf, waaronder tevens is begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.83 sociale veiligheid:

een ruimtelijke situatie die overzichtelijk, herkenbaar en sociaal controleerbaar is;

1.84 sleufsilos:

een verhard terrein, al dan niet met keerwanden, ten behoeve van opslag van landbouwgewassen en/of producten;

1.85 tijdstip van beëindiging van een bepaald gebruik:

1. het tijdstip waarop een gebouw is gesloopt, dan wel vanwege bouwkundige gebreken het gebruik ingevolge de Woningwet dient te worden gestaakt;
2. het tijdstip waarop gronden en/of een gebouw met de bijbehorende grond kennelijk in gebruik zijn genomen voor een andere functie dan in het bestemmingsplan voor de betreffende gronden in de bestemmingsomschrijving is aangegeven;

1.86 uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.87 veldschuur:

een vrij in het open veld staande schuur, uitsluitend bedoeld voor het stallen van vee, de opslag van machines, agrarische producten en/of niet agrarische producten;

1.88 verkeersveiligheid:

de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer, die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen, bochten en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers;

1.89 voorerf:

het voor het hoofdgebouw gelegen gedeelte van het erf, voor zover gelegen voor de voorgevel en het verlengde daarvan tot aan de naar de weg gekeerde perceelgrens;

1.90 voorgevel:

de naar de weg toegekeerde gevel van een gebouw, of de als 'gevellijn' in het plan aangeduide, dan wel door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel;

1.91 voorkant:

de voorgevel, het voorerf en het dakvlak aan de voorzijde van een gebouw alsook de zijgevel, het zijerf en het dakvlak aan de zijkant van een gebouw voor zover die zijde (zijdelings) gekeerd is naar de weg of het openbaar toegankelijk gebied;

1.92 vrijstaande woning:

een woning zonder gemeenschappelijke wand met een andere woning;

1.93 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer en waterberging, waterinfiltratie en waterkwaliteit;

1.94 weg:

alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen of paden met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten, met dien verstande dat zelfstandige fiets- en voetpaden, brandgangen en naar de aard daarmee gelijk te stellen voor openbaar verkeer openstaande paden hier niet onder worden begrepen;

1.95 woning of wooneenheid:

een gebouw of een gedeelte van een gebouw, krachtens aard en indeling geschikt en uitsluitend bestemd voor de huisvesting van één huishouden;

1.96 woonsituatie:

de waarde van een gebied voor de woonfunctie, die wordt bepaald door de situering van om die woonfunctie liggende functies en bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op de daglichttoetreding, het uitzicht, de mate van privacy en het voorkómen of beperken van hinder;

1.97 zijerf:

het naast het hoofdgebouw gelegen gedeelte van het erf, voor zover gelegen naast de zijgevel tot aan de aan die zijde gelegen perceelgrens;

1.98 zijgevel:

de gevel van een gebouw, niet zijnde de voor- of achtergevel.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidingsmuren, en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren en/of de buitenzijde van overige niet-ondergeschikte bouwonderdelen, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 de vloeroppervlakte van een bouwwerk:

de oppervlakte gemeten tussen de scheidingsconstructies van de afzonderlijke ruimten in een gebouw; lengte, breedte en diepte van een gebouw;

2.7 lengte, breedte en diepte van een gebouw:

tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren;

2.8 afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens:

tussen de (zijdelingse) grenzen van een bouwperceel en enig punt van het op dat bouwperceel voorkomend gebouw, waar die afstand het kortst is;

2.9 algemene regels:

Alle maten zijn in meters (m) en voor:

- oppervlakten in vierkante meters (m²);
- inhoudsmaten in kubieke meters (m³);
- verhoudingen in procenten (%);
- hoek en/hellingen in graden (°);

In het plan wordt altijd gemeten vanuit het hart van de lijn.

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet

meer dan 0,5 m bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch met waarden

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. cultuurgrond;
- alsmede voor:
- b. recreatief medegebruik;
 - c. behoud en herstel van de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden;
- met de daarbij behorende:
- d. bestaande wegen en waterlopen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen en overige infrastructurele voorzieningen;
 - e. nutsvoorzieningen;
 - f. waterhuishoudkundige voorzieningen;
 - g. groenvoorzieningen;
 - h. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.1.1 Hout-, boom- en fruitteelt

In de bestemming zijn houtteelt en opgaande vormen van boom- en fruitteelt, alsmede mede aanleg van nieuwe (grootschalige) bouselementen niet begrepen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. er mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van:
 1. gebouwen voor openbare nutsvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, met een maximale oppervlakte van 50 m² per gebouw, dan wel ten hoogste de bestaande oppervlakte indien deze meer bedraagt. De maximale bouwhoogte bedraagt ten hoogste 3 m, dan wel ten hoogste de bestaande bouwhoogte.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
 1. er mogen geen mestsilo's, sleufsilo's en mestbassins worden gebouwd;
 2. er mogen geen tunnelkassen worden gebouwd;
 3. de hoogte van overige bouwwerken bedraagt ten hoogste 3 m, met dien verstande dat voor afscheidingen alleen een open omheining mag worden toegepast met een maximale hoogte van 1,5 m.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het landschaps- en bebouwingsbeeld;
- de milieusituatie;
- het uitzicht van woningen;
- de verkeersveiligheid,

nadere eisen stellen aan de plaats van bebouwing.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Toegestaan gebruik

a. Paardenbakken

Het gebruik van de gronden bij (bedrijfs)woningen voor paardenbakken is toegestaan, uitsluitend indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. de oppervlakte bedraagt niet meer dan 1.200 m²;
2. de paardenbak dient te worden geplaatst op of aan het bouwperceel van de aanvrager, binnen een afstand van 30 m van het perceel;
3. de afstand tot de woning van derden bedraagt minimaal 30 m; deze afstand geldt ook voor recreatiewoningen;
4. de afstand tot het perceel van derden bedraagt minimaal 3 m;
5. de paardenbak mag geen significant negatieve effecten op de omgeving en de kwaliteit van de woonomgeving van derden hebben;
6. per woning is maximaal één paardenbak toegestaan;
7. er dient een open omheining te worden toegepast met een maximale hoogte van 1,5 m;
8. de paardenbak dient wat betreft kleur- en materiaalgebruik passend te zijn in het buitengebied.
9. de verlichting is afgeschermd en alleen gericht op de paardenbak;
10. de hoogte van lichtmasten mag ten hoogste 4 m bedragen;
11. er mag niet meer dan 60 LUX/m² worden geproduceerd, gemeten 1 m boven de bodem van de paardenbak;
12. de verlichting mag niet worden gebruikt tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

3.4.2 Strijdig gebruik

a. Hout-, boom- en fruitteelt

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.1.1 voor het gebruik van agrarische cultuurgrond voor houtteelt en opgaande vormen van boom- en fruitteelt.

b. Evenementen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de regels ten behoeve van evenementen.

c. Voorwaarden

De in sub a en b genoemde afwijkingsmogelijkheid mag geen onevenredige afbreuk doen aan de in lid 3.1 omschreven waarden.

3.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.5.1 Vergunningplicht

a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

1. het aanleggen van dagrecreatieve voorzieningen, zoals wandel- en fietspaden, picknickplaatsen en parkeervoorzieningen;
2. het aanbrengen en verwijderen van lijnvormige beplantingen;

3. het egaliseren van natuurlijk reliëf;
4. het graven en dempen van sloten;
5. ophogen;
6. het verharden en verwijderen van paden;
7. het aanleggen van een (verharde) weg ten behoeve van een agrarisch bedrijf;
8. het vellen en rooien van houtopstanden.

3.5.2 Uitzonderingen vergunningplicht

De in lid 3.5.1 bedoelde vergunning is niet vereist indien het werken en/of werkzaamheden betreft die het normale onderhoud tot doel hebben.

3.5.3 Voorwaarden

- a. Voor zover voor meerdere werken en/of werkzaamheden vergunningen worden gevraagd en deze in één (inrichtings)plan zijn ondergebracht, wordt dit plan in zijn geheel in de beoordeling betrokken.
- b. De in lid 3.5.1 bedoelde vergunning mag geen onevenredige afbreuk doen aan de in lid 3.1 omschreven waarden.
- c. Indien de omgevingsvergunning gevolgen kan hebben voor de waterhuishouding, wordt de aanvraag voor de vergunning voorgelegd aan het betreffende waterschap met het verzoek de aanvraag te voorzien van een deskundigenadvies.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, in de vorm van een woning;
- b. aan huis verbonden werkactiviteiten en/of een bed & breakfast;
- c. hobbymatig agrarisch gebruik en hobbymatig houden van dieren;

met de daarbij behorende:

- d. woningen;
- e. aan- en uitbouwen en bijgebouwen;
- f. tuinen, erven, terreinen, parkeervoorzieningen, water en watergangen, straten en paden;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- i. groenvoorzieningen;
- j. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Woningen

Voor het bouwen van woningen gelden de volgende regels:

- a. per bouwvlak mag maximaal één vrijstaande woning worden gebouwd;
- b. de woning dient binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- c. de oppervlakte van het hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 150 m²;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn' wordt de voorgevel van het hoofdgebouw hoofdzakelijk in en evenwijdig aan die gevellijn gebouwd;
- e. de afstand van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt minimaal 5 m;
- f. de goot- en bouwhoogte bedragen ten hoogste 3,5 m, respectievelijk 9 m;
- g. het hoofdgebouw moet zijn voorzien van een kap, waarvan de helling minimaal 30° en maximaal 60° dient te bedragen.

4.2.2 Aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij woningen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen en bijgebouwen gelden de volgende regels:

- a. aan-, uitbouwen en bijgebouwen dienen binnen het bouwvlak, dan wel ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' te worden gebouwd;
- b. de afstand tot de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan bedraagt ten minste 3 m, dan wel niet minder dan de bestaande afstand indien deze minder bedraagt;
- c. in geval van een bebouwingsgebied groter dan 300 m² geldt dat:
 1. de gezamenlijke oppervlakte van al dan niet met vergunning gebouwde aan-, uitbouwen en bijgebouwen niet meer bedraagt dan 100 m², vermeerderd met 10% van het deel van het bebouwingsgebied dat groter is dan 300 m² tot een maximum van in totaal 150 m²;
 2. aan-, uitbouwen en bijgebouwen ten minste 3 m uit de bouwperceel- en/of erfgrrens worden gebouwd;
- d. de bouwhoogte van aan-, uitbouwen en bijgebouwen bedraagt bij een platte afdekking ten hoogste 3,5 m;
- e. de goothoogte van aan-, uitbouwen en bijgebouwen bedraagt bij het toepassen van een kap ten hoogste 3,5 m;
- f. de bouwhoogte van aan-, uitbouwen en bijgebouwen bedraagt bij het toepassen van een kap ten hoogste 80% van de daadwerkelijke bouwhoogte van het hoofdgebouw, met een maximum van 7,2 m;
- g. de dakhelling van aan-, uitbouwen en bijgebouwen bedraagt bij het toepassen van een kap ten minste 30° en ten hoogste 60°, waarbij het gebouw bij het bouwen op de bouwperceel- en/of erfgrrens ten minste is voorzien van een hellend dakvlak evenwijdig aan die bouwperceel en/of erfgrrens.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt ten hoogste 3 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van afscheidingen ten hoogste 2 m mag bedragen.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

- het bebouwings- en straatbeeld;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het landschapsbeeld;
- de milieusituatie;
- de sociale veiligheid;
- de verkeersveiligheid;
- de woonsituatie;

nadere eisen stellen aan de plaats, de goot- en/of bouwhoogte, de dakhelling en dakvorm van bebouwing.

4.4 Afwijken van de bouwregels

4.4.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders kunnen, mits de noodzaak wordt aangetoond en mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- het bebouwings- en straatbeeld;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- de sociale veiligheid;
- de verkeersveiligheid;
- de woonsituatie;

afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 4.2.2, sub c en sub d, voor het overschrijden van de maximale gezamenlijke oppervlakte van aan-, uitbouwen en bijgebouwen met ten hoogste 20% van hetgeen is toegestaan.

4.4.2 Agrarische hobby's

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.2 ten behoeve van het realiseren van extra stalruimte bij woningen voor het uitoefenen van een agrarische hobby, met dien verstande dat:

- a. de bijbehorende oppervlakte cultuurgrond minimaal 20.000 m² bedraagt;
- b. er dient te worden gebouwd in de onmiddellijke nabijheid van de eigen woning;
- c. de oppervlakte maximaal 50 m² bedraagt.

4.5 Specifieke gebruiksregels

4.5.1 Toegestaan gebruik

- a. Inpandige opslag

Het gebruik van de bijgebouwen voor de inpandige opslag van caravans, boten en daarmee gelijk te stellen goederen is toegestaan.

- b. Aan huisverbonden werkactiviteiten

De uitoefening van aan huis verbonden werkactiviteiten is toegestaan, met dien verstande dat:

1. de woonfunctie in ruimtelijke en visuele zin primair moet blijven;
2. de aan huis verbonden werkactiviteit uitsluitend in pandig mag worden verricht;
3. niet meer dan 30% van de oppervlakte van hoofd- en bijgebouwen mag worden aangewend ten dienste van deze activiteit, met een maximum van 45 m²;
4. indien er tevens sprake is van een bed & breakfastvoorziening, de gezamenlijke oppervlakte van beide activiteiten niet meer mag bedragen dan onder 3 is genoemd;
5. degene die de gebruiker is van de woning ook degene moet zijn die de aan huis verbonden werkactiviteit uitoefent en dat er geen andere arbeidskrachten werkzaam zijn;
6. het gebruik geen ernstige hinder voor het woonmilieu mag opleveren, dan wel geen afbreuk mag doen aan het woonkarakter van de wijk of de buurt, hetgeen inhoudt dat:
 - de ruimtelijke uitstraling van de activiteiten qua aard, omvang en intensiteit verenigbaar moet zijn met het karakter van de omringende woonomgeving;
 - niet met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken ten behoeve van bedrijven die vergunningplichtig of meldingplichtig zijn krachtens de milieuwetgeving;
 - werkactiviteiten bovendien uitsluitend zijn toegestaan indien deze voorkomen in, of gelijk te stellen zijn met de categorieën 1 en 2 als vermeld in de Staat van Bedrijven die als bijlage bij de regels is opgenomen;
 - behoudens een beperkte verkoop in het klein, in direct verband met de aan huis verbonden werkactiviteit, geen detailhandel mag plaatsvinden;
 - het gebruik geen nadelige invloed mag hebben op de verkeersafwikkeling en de parkeersituatie ter plaatse; ten aanzien van het laatste geldt als uitgangspunt dat er dient te worden geparkeerd op eigen terrein aan de vrijstaande zijde van de woning.

c. Bed & breakfast

Het gebruik van de gebouwen voor een bed & breakfastvoorziening is toegestaan, uitsluitend indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. er mag aan maximaal vijf personen nachtverblijf worden verschaft;
2. de vestiging van een bed & breakfast wordt gerealiseerd binnen de bestaande bebouwing op het perceel;
3. een bed & breakfast mag geen tekenen van een wooneenheid vertonen, zoals een keuken;
4. de woonfunctie moet in ruimtelijke en visuele zin primair blijven;
5. maximaal 30% van de bestaande vloeroppervlakte van hoofd- en bijgebouwen mag worden gebruikt voor de bed & breakfastvoorziening, met een maximum van 45 m²;
6. indien er tevens sprake is van een aan huis verbonden werkactiviteit, de gezamenlijke oppervlakte van beide activiteiten niet meer mag bedragen dan onder 5 is genoemd;
7. degene die de gebruiker is van de woning, moet ook degene zijn die de bed & breakfast uitoefent;
8. als een bed & breakfast wordt uitgeoefend in een vrijstaand bijgebouw, dan moet het bijgebouw staan op het erf behorend bij de woning;
9. de ruimtelijke uitstraling van de activiteiten moet qua aard, omvang en intensiteit verenigbaar zijn met de omringende woonomgeving;
10. het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de verkeersafwikkeling en de parkeersituatie ter plaatse; ten aanzien van het laatste geldt als uitgangspunt dat er dient te worden geparkeerd op eigen terrein aan de vrijstaande zijde van de woning.

d. Paardenbakken

Het gebruik van de gronden voor paardenbakken is toegestaan, uitsluitend indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. de oppervlakte bedraagt niet meer dan 1.200 m²;
2. de paardenbak dient te worden geplaatst op of aan het bouwperceel van de aanvrager, binnen een afstand van 30 m van het perceel;
3. de afstand tot de woning van derden bedraagt minimaal 30 m; deze afstand geldt ook voor recreatiewoningen;

4. de afstand tot het perceel van derden bedraagt minimaal 3 m;
5. de paardenbak mag geen significant negatieve effecten op de omgeving en de kwaliteit van de woonomgeving van derden hebben;
6. per woning is maximaal één paardenbak toegestaan;
7. er dient een open omheining te worden toegepast met een maximale hoogte van 1,5 m;
8. de paardenbak dient wat betreft kleur- en materiaalgebruik passend te zijn in het buitengebied.
9. de verlichting is afgeschermd en alleen gericht op de paardenbak;
10. de hoogte van lichtmasten mag ten hoogste 4 m bedragen;
11. er mag niet meer dan 60 LUX/m² worden geproduceerd, gemeten 1 m boven de bodem van de paardenbak;
12. de verlichting mag niet worden gebruikt tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

4.5.2 Strijdig gebruik

Onder strijdig gebruik met dit bestemmingsplan wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving.

Onder strijdig gebruik wordt in elk geval verstaan:

- a. het gebruik van gronden voor reclaimedoeleinden anders dan voor het op de gronden gevestigde beroep/bedrijf;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- c. de bewoning van al dan niet vrijstaande bijgebouwen en voormalige bedrijfsgebouwen;
- d. het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 4.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen in overeenstemming met het in Bijlage 1 opgenomen landschappelijk inpassingsplan, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing;
- e. in afwijking van het bepaalde onder sub c mogen gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 4.1 opgenomen bestemmingsomschrijving worden gebruikt, uitsluitend indien en voor zover binnen een termijn van twaalf maanden na gereedmelding van de bouw van het hoofdgebouw uitvoering wordt gegeven aan de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen in overeenstemming met het in Bijlage 1 opgenomen landschappelijk inpassingsplan, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 2

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de aanwezige archeologische waarden.

De archeologische waarden, archeologische verwachtingswaarden en de bijzondere terreinen en gebieden zijn aangegeven op de archeologische beleidsadvieskaart Noordenveld, die als bijlage bij de regels is gevoegd.

5.2 Omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk

5.2.1 Onderzoeksplicht

De aanvrager van een omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1 eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die betrekking heeft op de in lid 5.1 genoemde gronden, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld.

Wat betreft de aard en omvang van het archeologisch onderzoek gelden per gebied de specifieke eisen zoals aangegeven op de archeologische beleidsadvieskaart Noordenveld.

5.2.2 Afwegingskader omgevingsvergunning

- a. Burgemeester en wethouders verlenen de vergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in lid 5.2.1 genoegzaam blijkt dat schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning verbonden regels.
- b. In het geval dat het een terrein van provinciaal belang archeologie betreft, vragen burgemeester en wethouders de provinciaal archeoloog om advies, alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend.

5.2.3 Voorwaarden omgevingsvergunning

- a. Burgemeester en wethouders kunnen de volgende regels aan de in lid 5.2.2, onder a genoemde omgevingsvergunning verbinden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen, of
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.
- b. Indien het gestelde in sub a, onder 3 van toepassing is, wordt in de regels geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

5.2.4 Uitzondering onderzoeksplicht

De leden 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 zijn niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op:

- a. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. een bodemingreep die niet dieper reikt dan 0,3 m beneden maaiveld in een terrein waarvoor een

- bouwvoor aanwezig is;
- c. een bodemingreep in een terrein waarvoor een horizontale onderzoeksvrijstelling geldt, tot ten hoogste de oppervlakte zoals op de archeologische beleidsadvieskaart Noordenveld is aangegeven;
 - d. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 0,3 m beneden maaiveld en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst, of
 - e. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m.

5.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.3.1 Omgevingsvergunningplichtige werken en werkzaamheden

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning in of op de in lid 5.1 genoemde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen van de bodem;
- b. het aanleggen, verbreden of verharderen van wegen, paden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- c. het aanleggen, verbreden of dempen van watergangen, vijvers en andere wateren;
- d. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- e. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie-, telecommunicatie- of andere nutsleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
- f. het diepploegen, mengwoelen of afgraven dieper dan 0,3 m beneden maaiveld, egaliseren, ontginnen, aanleg of vergraven van sloten, en het aanleggen of rooien van bos en boomgaard waarbij stobben moeten worden verwijderd.

5.3.2 Onderzoeksplicht

De aanvrager van een in lid 5.3.1 genoemde omgevingsvergunning, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld.

Wat betreft de aard en omvang van het archeologisch onderzoek gelden per gebied de specifieke eisen zoals aangegeven op de archeologische beleidsadvieskaart Noordenveld.

5.3.3 Afwegingskader omgevingsvergunning

- a. Burgemeester en wethouders verlenen de vergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in lid 5.3.2 genoegzaam blijkt dat schade door de werken of werkzaamheden kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning verbonden regels.
- b. In het geval dat het een terrein van provinciaal belang archeologie betreft, vragen burgemeester en wethouders de provinciaal archeoloog om advies, alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend.

5.3.4 Voorwaarden omgevingsvergunning

- a. Burgemeester en wethouders kunnen de volgende regels aan de in lid 5.3.1 genoemde omgevingsvergunning verbinden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen, of
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en

wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

- b. Indien het gestelde in sub a, onder 3 van toepassing is, wordt in de regels geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

5.3.5 Uitzondering omgevingsvergunningsplicht/onderzoeksplicht

Het bepaalde in lid 5.3.1 tot en met lid 5.3.4 is niet van toepassing op de volgende werken of werkzaamheden:

- a. normaal onderhoud;
- b. werken of werkzaamheden die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, met een daarvoor verleende vergunning;
- c. werken of werkzaamheden die in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- d. een bodemingreep die niet dieper reikt dan 0,3 m beneden maaiveld in een terrein waarvoor een bouwvoor aanwezig is;
- e. niet-bodemkerende werkzaamheden ten behoeve van het oplossen van een verdichte bodemstructuur (woelen) tot maximaal 0,1 m onder de bouwvoor;
- f. de aanleg van drainage, met dien verstande dat voor de aanleg van drainage op een es of op een bekend archeologisch terrein wel archeologisch onderzoek en een vergunningsaanvraag vereist zijn, waarbij tevens de waterhuishoudkundige noodzaak dient te worden aangetoond.
- g. een bodemingreep in een terrein waarvoor een horizontale onderzoeksvrijstelling geldt, tot ten hoogste de oppervlakte zoals op de archeologische beleidsadvieskaart Noordenveld is aangegeven.

5.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen door:

- a. deze bestemming te doen vervallen indien op basis van archeologisch onderzoek door een daartoe bevoegde instantie is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn;
- b. aan gronden alsnog de bestemming Waarde - Archeologie 2 toe te kennen, indien uit archeologisch onderzoek blijkt dat de begrenzing van de gronden met deze medebestemming, gelet op ter plaatse aanwezige archeologische waarden, aanpassing behoeft.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Artikel 7 Algemene aanduidingsregels

7.1 Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied

7.1.1 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied', gelden met het oog op de drinkwaterwinning, drinkwaterproductie en drinkwaterdistributie, alsmede de bescherming van de grondwaterkwaliteit de volgende aanvullende regels.

- a. in afwijking van het bepaalde bij de andere aangewezen bestemmingen mogen op of in deze gronden geen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, anders dan ten behoeve van de drinkwaterwinning, drinkwaterproductie en drinkwaterdistributie;
- b. voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de drinkwaterwinning, drinkwaterproductie en drinkwaterdistributie geldt de volgende regel:
 1. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 2 m bedragen.

Ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering, met uitzondering van de bouwmogelijkheden die in dit bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt..

7.1.2 Afwijken van de bouwregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 7.1.1, voor het bouwen ten behoeve van de andere daar voorkomende bestemming(en), mits geen afbreuk wordt gedaan aan de belangen van de drinkwaterwinning, drinkwaterproductie en drinkwaterdistributie.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Wegen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in het plan en worden toegestaan dat het beloop of profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven.

8.2 Bestemmings- of bouwgrenzen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in het plan en worden toegestaan dat bestemmings- of bouwgrenzen worden overschreden indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft.

8.3 Zendmasten

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in het plan voor de bouw van zendmasten, met dien verstande dat:

- een landschappelijk verantwoorde inpassing is gewaarborgd;
- gestreefd wordt naar plaatsing in de directe omgeving van hoge gebouwen en bouwwerken op bedrijventerreinen en/of langs infrastructuurlijnen;
- de afwijkingsmogelijkheid niet van toepassing is op open gebieden, natuurgebieden, bosgebieden en cultuurhistorisch waardevolle gebieden;
- deze afwijkingsmogelijkheid niet van toepassing is in de directe nabijheid van van rijkswege beschermde monumentale bebouwing en dorpsgezichten;
- de bouwhoogte niet meer dan 40 m bedraagt.

8.4 Gebouwen van openbaar nut

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in het plan voor de bouw van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van openbaar nut zoals gemalen, transformatorstations, telefooncellen, wachthuisjes en dergelijke, tot een maximum inhoud van 75 m³ en een maximum bouwhoogte van 3 m, mits deze op zorgvuldige wijze landschappelijk worden ingepast.

8.5 Beheergebouwen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in het plan voor het bouwen van beheergebouwen ten behoeve van het beheer van bos, natuur en landschap, met dien verstande dat:

- per 2.500.000 m² (250 ha) te beheren object slechts één gebouw is toegestaan;
- er dient te worden gebouwd in één bouwlaag met kap;
- de inhoud ten hoogste 150 m³ mag bedragen;
- de goot- en bouwhoogte respectievelijk 3 m en 5 m mogen bedragen;
- onder het begrip beheergebouw bedrijfswoningen niet zijn begrepen.

8.6 Uitbreiding tuin/erf

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in het plan ten behoeve van het inrichten van tuinen en erven buiten de voor een woonfunctie bestemde gronden, met dien verstande dat:

1. het inrichten van tuinen en erven direct aansluitend aan het bestaande erf dient plaats te vinden;
2. geen bebouwing is toegestaan;
3. geen afbreuk wordt gedaan aan de essentiële ruimtelijke randvoorwaarden zoals genoemd in lid 1 van het betreffende artikel;
4. deze afwijkingsmogelijkheid niet van toepassing is, indien deze betrekking heeft op percelen tussen twee (woon)erven met als gevolg dat erven gaan aansluiten.

8.6.1 Schuilstallen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in het plan ten behoeve van de bouw van schuilstallen, met dien verstande dat:

1. het oprichten van schuilstallen uitsluitend is toegestaan voor zover de gronden zijn bestemd als Agrarisch met waarde;
2. de oppervlakte van een schuilstal maximaal 30 m² bedraagt;
3. de bouwhoogte maximaal 3,5 m bedraagt;
4. de bijbehorende oppervlakte cultuurgrond minimaal 20.000 m² bedraagt;
5. deze omgevingsvergunning uitsluitend wordt verleend indien de bedoelde cultuurgrond op meer dan 500 m van het hoofdverblijf van de aanvrager - tevens eigenaar van deze cultuurgrond - is gelegen.

Artikel 9 Overige regels

9.1 Parkeerregelgeving

- a. Bij de verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen of voor een gebruiksverandering moet, indien de omvang of de bestemming van een gebouw daartoe aanleiding geeft, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's, (motor)fietsen of andere voertuigen in voldoende mate ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het bijbehorend bouwperceel. Van voldoende parkeergelegenheid is sprake als wordt voldaan aan het vigerend Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP), waarin is aangegeven dat van de meest actuele CROW-publicatie moet worden uitgegaan of aan de gewijzigde beleidsregels indien deze gedurende de planperiode worden gewijzigd.
- b. Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het bijbehorend bouwperceel.
- c. Gerealiseerde voorzieningen als bedoeld in sub a en b, dienen na de realisering in stand te worden gehouden.
- d. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van het bepaalde in sub a en b:
 1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
 2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan.
- b. Bij omgevingsvergunning kan eenmalig worden afgeweken van lid 50.1 onder a voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 50.1 onder a met maximaal 10%.
- c. Lid 10.1 onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

10.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het lid 10.2 onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in lid 10.2 onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Lid 10.2 onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

bestemmingsplan Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde

Artikel 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het Turfweg 10a en de Ring 15 in Leutingewolde .

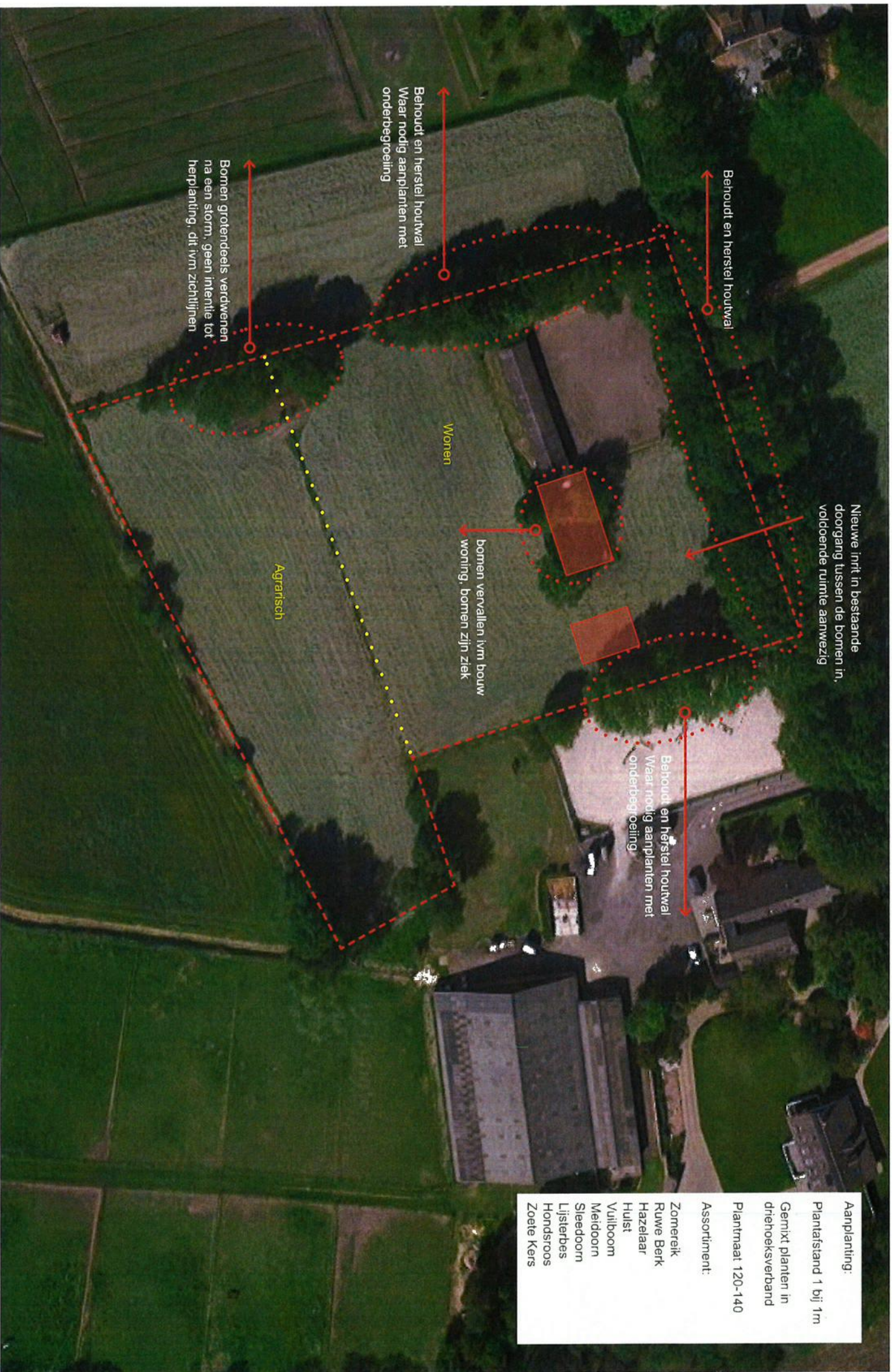
Bijlagen regels

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

An aerial photograph showing a rural landscape. The foreground is dominated by green agricultural fields, some of which are divided into smaller plots. A road or path runs through the middle of the image. In the background, there is a residential area with several buildings and a cluster of houses. The overall scene depicts a typical rural setting.

Ontwikkeling woonhuizen Turfweg en De Ring - **Leutingewolde**

15.07.2020



Nieuwe inrit in bestaande doorgang tussen de bomen in, voldoende ruimte aanwezig

Behoudt en herstelt houtwal

Behoudt en herstelt houtwal
Waar nodig aanplanten met onderbegroeiing

Bomen grotendeels verduwen na een storm, geen intentie tot herplanting, dit ivm zichtlijnen

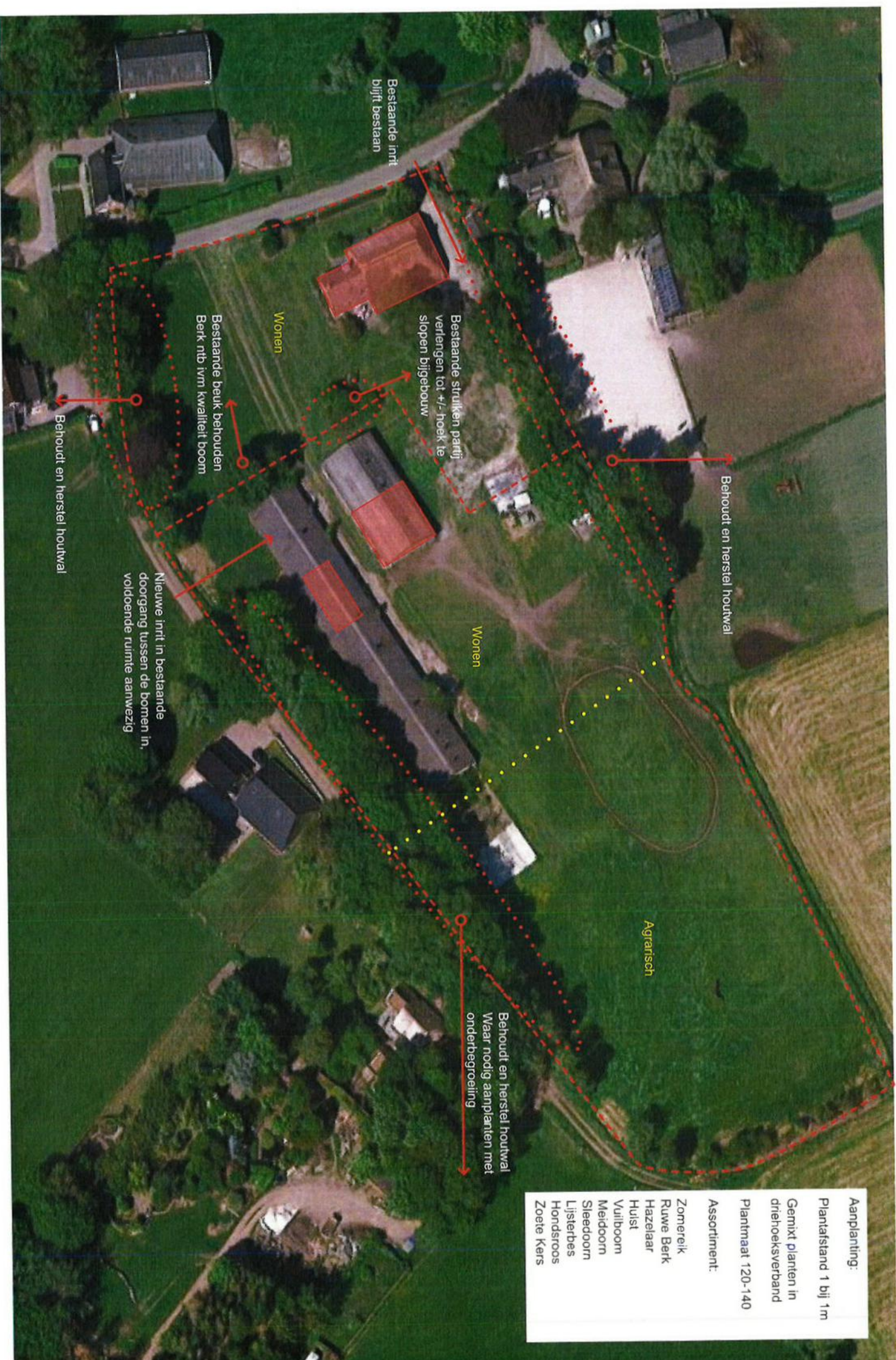
Wonen

bomen vervallen ivm bouw woning, bomen zijn ziek

Agrarisch

Behoudt en herstelt houtwal
Waar nodig aanplanten met onderbegroeiing

- Aanplanting:
Plantafstand 1 bij 1m
Gemixt planten in driehoeksverband
Plantmaat 120-140
Assortiment:
Zomereik
Ruwe Berk
Hazelelaar
Hulst
Vuilboom
Meidoorn
Sleedoorn
Lijsterbes
Hondsroos
Zoete Kers



Aanplanting:
Plantafstand 1 bij 1m
Gemixt planten in driehoeksverband
Plantmaat 120-140
Assortiment:
Zomereik
Ruwe Berk
Hazelaar
Huisl
Vuilboom
Meidoorn
Sleedoorn
Lijsterbes
Hondstroos
Zoete Kers

Van:
Verzonden: donderdag 11 februari 2021 10:23
Aan:
Onderwerp: RE: Relatiebeheer

Hoi

Het plan heb ik doorgestuurd aan [redacted] Ik verwacht op korte termijn een reactie.

Vriendelijke groet,

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 2 februari 2021 8:28
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Relatiebeheer



Tracking-ID: 20210202-082718-gBzkCMCI

Naam Verzender
Telefoon
E-Mail

Download bestanden

Beschikbaar tot 22-2-2021

Antwoord

met Cryptshare

Wachtwoord: Geen wachtwoord vereist.

Goedemorgen allen,

Op 15 januari hebben [redacted] en jij de stukken ontvangen. Dat is toen verstuurd door [redacted], als voorbereiding van ons gesprek.
Voor de zekerheid hierbij nog eens de stukken. [redacted] s Wil jij deze stukken doorzetten aan jullie landschapper?

Alvast bedankt en werk ze allemaal!

Met vriendelijke groet,

Adviseur ruimtelijke ordening [redacted]

GEMEENTE  NOORDENVELD

Van: B [redacted]
Verzonden: maandag 1 februari 2021 21:08
Aan: [redacted]

Onderwerp: Relatiebeheer

Beste mensen,

In het laatste relatiebeheeroverleg zijn twee specifieke initiatieven besproken, namelijk De Ring 15 in Leutingewolde en de Lange Wijk 6 in Nieuw Roden. Ik kan van geen van deze initiatieven iets terugvinden in mijn mail (kan aan mij liggen hoor!) en ook niet in ons zaakstelsel. Zouden jullie ze nog een keer op willen sturen? (of in ieder geval aangeven wanneer ze verstuurd zijn en door wie, dan kan ik wat specifieker zoeken).
Alvast bedankt!

Vriendelijke groet

This email was scanned by Gemeente Noordenveld ...

Overdracht Details

To:



Download Link:
https://seureshare.noordenveld.nl/download?id=8SPiFxB0j8&password=_%25GbT_AI

Voor meer informatie volgt u deze link: [Cryptshare Documentatie](#)

Deze boodschap is automatisch gegenereerd.

This email was scanned by Gemeente Noordenveld ...

Van:
Verzonden: maandag 22 maart 2021 11:56
Aan:
Onderwerp: De Ring 15 en Turfweg 10 A Leutingewolde
Bijlagen: Beoordeling Erfinrichtingsplan Turfweg 10A Leutingewolde [REDACTED].docx; beoordeling erfplan De Ring 15 Leutingewolde.docx

Hoi

Hierbij onze reactie op de plannen aan de Rink en de Turfweg.

De Ring 15 en Turfweg 10A

De Ruimte voor Ruimte regeling waar hiervan gebruik wordt gemaakt heeft als doelstelling het verbeteren van ruimtelijke kwaliteit en versterken van het landschap.

Dat betekent dat naast een goede situering en ontwerp voor de nieuwe woning ook een erfinrichtingsplan moet worden gerealiseerd dat de landschappelijke kwaliteit versterkt.

Landschappelijke kwaliteit heeft o.a. te maken met cultuurhistorie, ruimtelijk beeld, biodiversiteit en duurzaamheid. Dat betekent in dit geval dat de bestaande bomen die afkomstig zijn van de oudere cultuurhistorische structuur ingepast kunnen worden in een erfplan met beplantingselementen.

Ter suggestie en inspiratie stuur ik je de beoordeling van onze medewerker Landschap mee. Ik had je nog even gebeld om dit toe te lichten...nogmaals...de bijlagen zijn ter inspiratie en niet bedoeld als provinciale reactie.

Vriendelijke groet,

This email was scanned by Gemeente Noordenveld ...