

Hoffmeijerweg 7, Ambt Delden

Erfontwikkeling



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland



Afbeelding 1. Vogelvlucht foto van projectgebied

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

088 147 1100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 200515

Datum: mei 2020

© 2020 Eelerwoude



Afbeelding 2. Luchtfoto met projectgebied



Afbeelding 3. Luchtfoto met projectgebied

INHOUD

1. INLEIDING ..	7
1.1 Het erf en de omgeving	7
1.2 Nieuwe invulling erf	7
1.3 Ontwikkelpun Hoffmeijerweg 7	7
2. BELEID	9
2.1 Vigerende bestemmingsplannen	9
2.1 Omgevingsvisie Overijssel	11
2.2 Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)	13
2.3 Landschapsonwikkelpun Hof van Twente	13
3. LANDSCHAP ..	15
3.1 Geomorfologie en hoogte	15
3.2 Jonge heide- en broekontginningslandschap	15
3.3 Bodem en beplanting	17
3.4 Ecologie en duurzaamheid	17
3.5 Erven in Overijssel	17
4. ERFONTWIKKELING	21
4.1 Erven in Overijssel	21
4.2 Erven in Hof van Twente	21
5. HET TOEKOMSTIGE ERF	23
5.1 Ontsluiting en parkeren	23
5.2 Indeling erven	23
5.3 Bebouwing	23
5.4 Beplanting	25
5.5 Beeldkwaliteit	29



Afbeelding 4. Woonhuis



Afbeelding 5. Te slopen schuren



Afbeelding 6. Te behouden schuur



Afbeelding 7. Te slopen schuren

1.1 Het erf en de omgeving

Het erf aan de Hoffmeijerweg ligt ten westen van Ambt Delden in de gemeente Hof van Twente. Met anderhalve kilometer is Ambt Delden de meest dichtbij gelegen dorpskern. Binnen een afstand van 300 meter ligt de N346, een belangrijke verkeersader van Zutphen naar Hengelo. De omgeving betreft voornamelijk agrarisch gebied en bossen van landgoed Twickel. Het erf ligt aan de kruising van de Hoffmeijerweg en de Kappelhofsweg. Het erf aan de Hoffmeijerweg 7 te Ambt Delden is eigendom van de initiatiefnemer, er is momenteel een gemengd bedrijf met een viertal schuren gevestigd. Van de vier schuren op het erf zijn er momenteel twee leegstaand en wordt één schuur verhuurd aan een andere boer. De betreffende boer gebruikt deze schuur voor opslag en het houden van jongvee

1.2 Nieuwe invulling erf

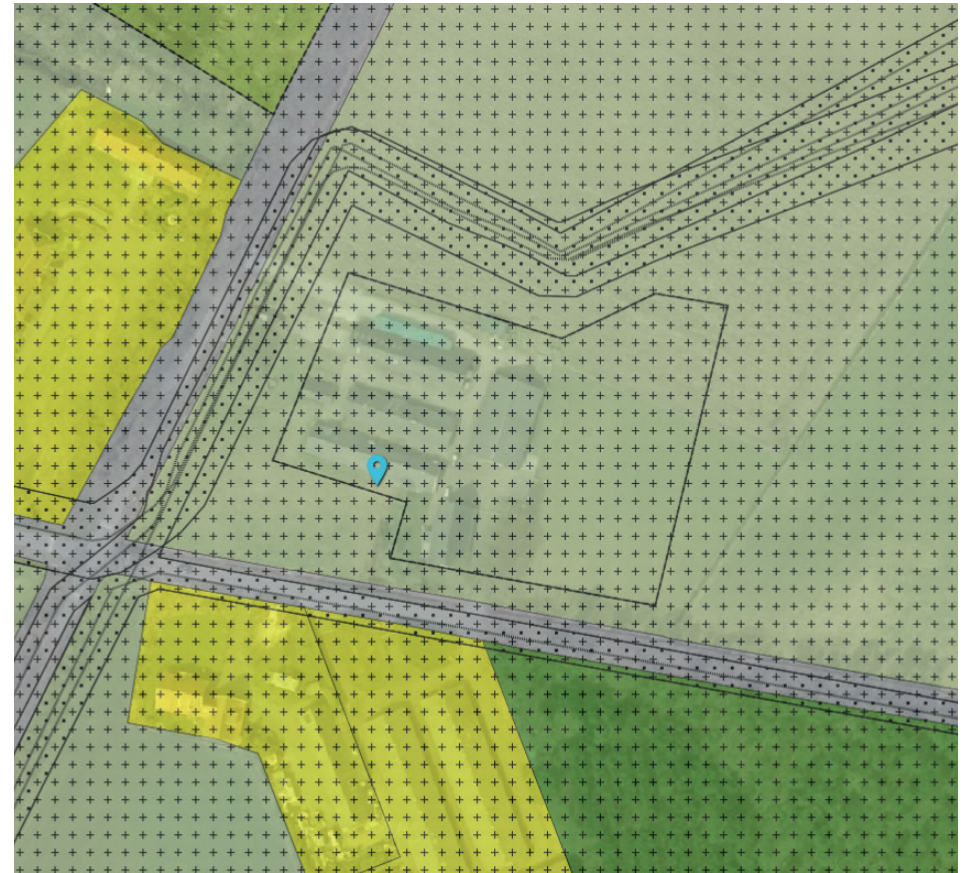
De initiatiefnemer is voornemens om de activiteiten van het gemengde bedrijf te stoppen en een deel van de schuren te saneren en de locatie aan de Hoffmeijerweg 7 te gaan ontwikkelen. Uit een beleidsanalyse en een overleg met de gemeente Hof van Twente blijkt dat de locatie haalbare ontwikkelingskansen biedt. Deze kansen doen zich voor in het Rood-voor-Rood beleid van de gemeente Hof van Twente.

In de voorgenomen ontwikkeling worden drie van de vier schuren en twee kleine bijgebouwen gesloopt. Het totaal oppervlak van deze te slopen opstallen bedraagt 1219 m². Hiervoor in de plaats wil de initiatiefnemer graag een nieuw woonhuis van 900 m³ met een bijgebouw van 150 m² realiseren op de kavel.

1.3 Ontwikkelpun Hoffmeijerweg 7

Naar aanleiding van de ontwikkelwens op het erf aan de Hoffmeijerweg 7 te Ambt Delden, heeft Eelerwoude onderhavig ruimtelijk ontwikkelplan opgesteld. Het plangebied kent een woonhuis en een viertal schuren. Middels de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving is de initiatiefnemer voornemens drie van de schuren te slopen. De grondslag van deze sloop heeft betrekking op het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit. Hiervoor in de plaats wil de initiatiefnemer graag een nieuw woonhuis van 900 m³ met een bijgebouw van 150 m² realiseren op de kavel.

In dit ontwikkelplan wordt de ruimtelijke kwaliteitsverbetering van deze ontwikkeling nader beschreven. Hierbij wordt ingegaan op de basisinspanning, de landschappelijke inpassing van het toekomstige erf én de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO).



Afbeelding 8. Bestemmingsplan

Voor het realiseren van de plannen is gekeken naar het vigerende beleid. Dit vormt naast de ruimtelijke analyse in het volgende hoofdstuk de basis voor het ontwerp.

2.1 Vigerende bestemmingsplannen

Het plangebied betreft het bestemmingsplan 'Buitengebied Hof van Twente'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 09-12-2015. Het plangebied kent de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming: 'Agrarisch met waarden'
- Dubbelbestemming: 'Waarde – Archeologische verwachting 1'
- Gebiedsaanduiding: 'luchtvaartverkeerzone'
- Gebiedsaanduiding: 'reconstructiewetzone – verwervingsgebied'
- Gebiedsaanduiding: 'vrijwaringszone – radar'
- Functieaanduiding: 'Intensieve veehouderij'

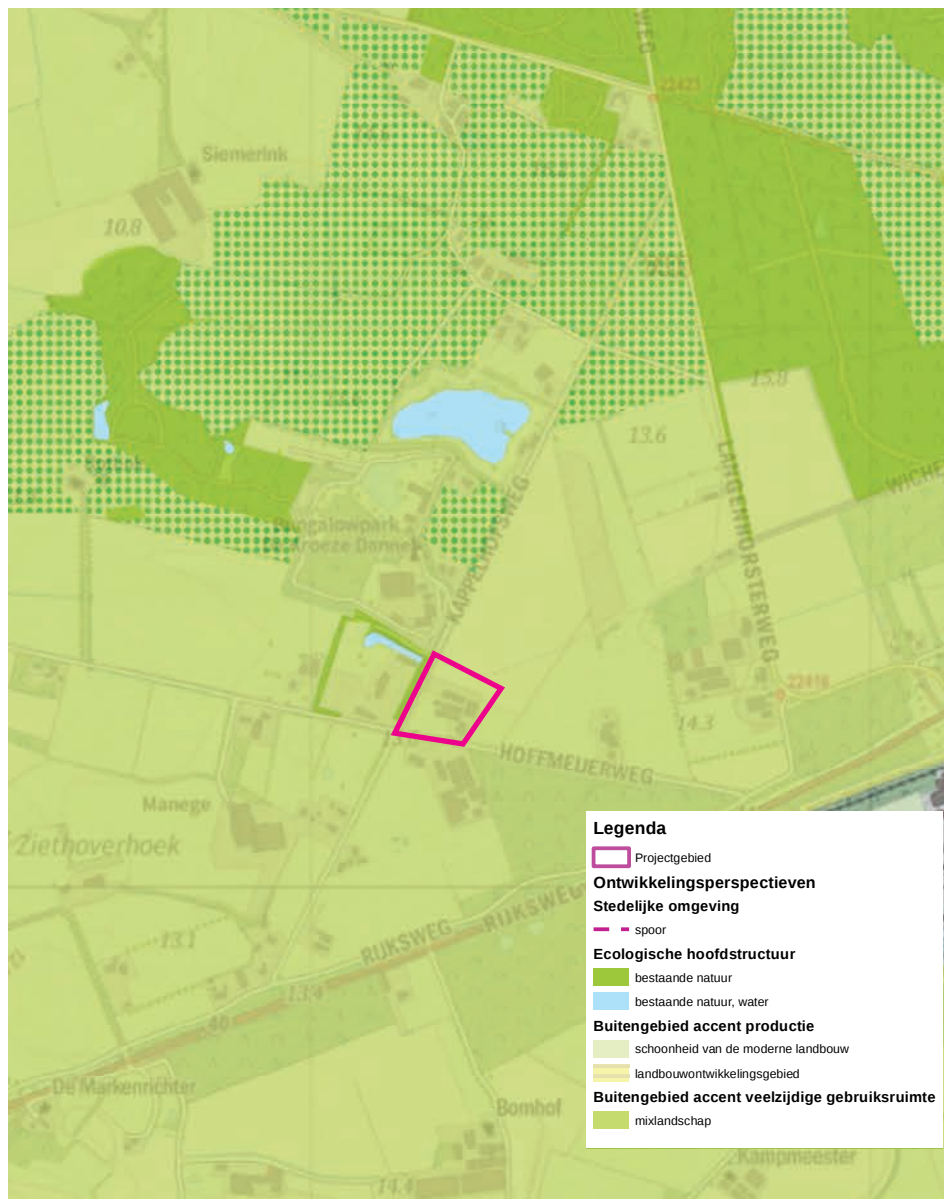
De voorgenomen ontwikkeling voorziet in het toevoegen van een woonbestemming op een voor agrarische doeleinden bestemd perceel. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid zoals weergegeven in artikel 49.5 'Wijziging in verband met Rood voor Rood'.

Op basis van het bestemmingsplan mag er in ruil voor de sloop van 1000 m² landschapsontsierende opstallen een extra woning met een inhoud van 900 m³ en een bijgebouw van 150 m² worden gerealiseerd. Hierbij wordt er wel van uitgegaan dat de agrarische bedrijfsvoering aan de Hoffmeijerweg 7 wordt beëindigd en de

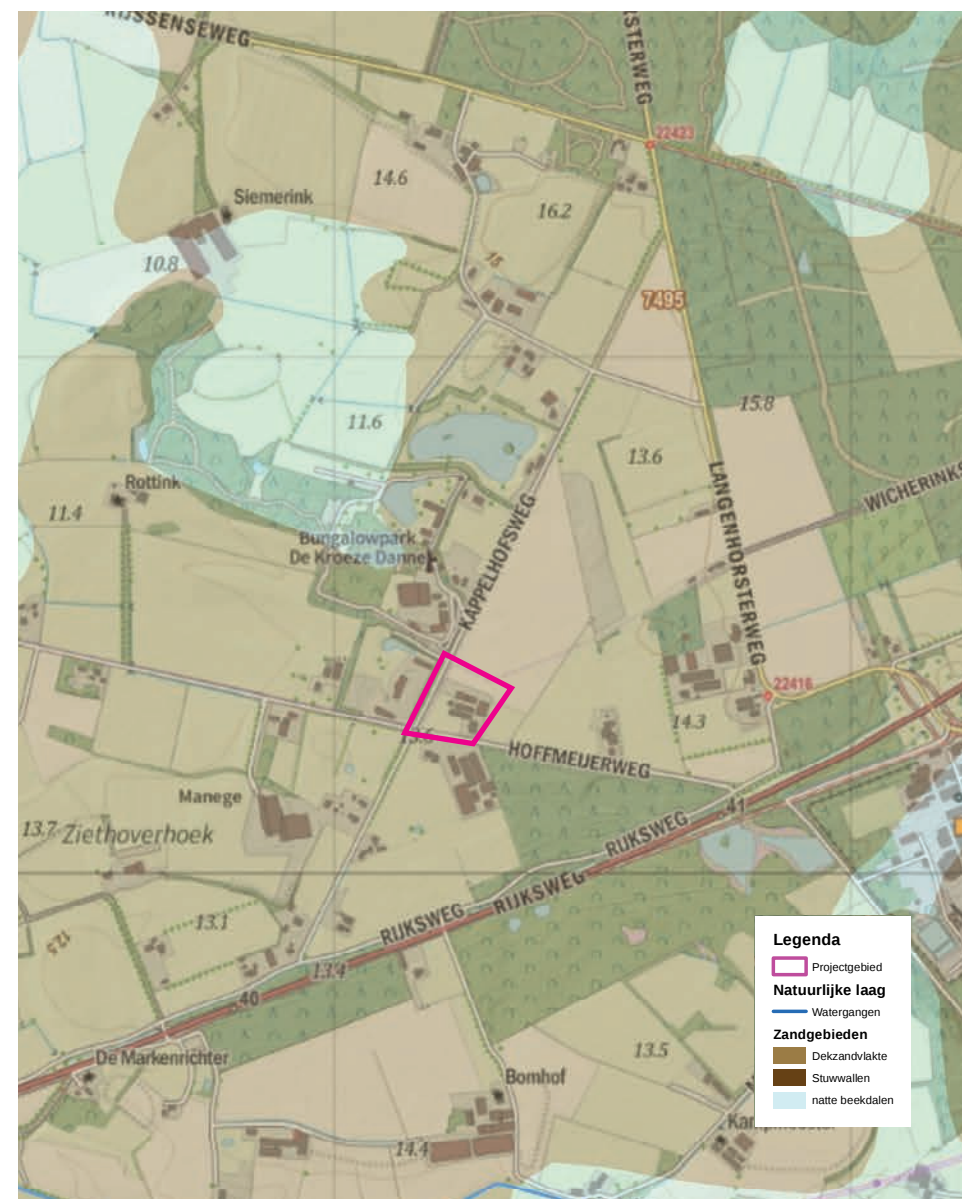
milieuvergunning wordt ingetrokken. Verder moet de nieuwe woning op de slooplocatie of bij bestaande bebouwing worden gerealiseerd, zodat een cluster van bebouwing in een samenhangend ensemble ontstaat.

Bovengenoemde voorwaarden zijn onderdeel van de voorwaarden uit artikel 49.5.

Op de locatie aan de Hoffmeijerweg 7 wordt ruim 1200 m² aan landschapsontsierende bebouwing gesloopt. Hiermee wordt aan de norm voldaan om in aanmerking te komen voor de bouw van een extra woning met een inhoud van 900 m³ en een bijgebouw van 150 m². In de voorgenomen ontwikkeling wordt enigszins afgeweken van de wijzigingsbevoegdheid, doordat de bestaande woning en een bijgebouw van 450 m² behouden blijven, hierdoor ontstaat een nieuwe situatie met een tweetal erven.



Afbeelding 9. Omgevingsvisie Overijssel (ontwikkelperspectieven) met projectgebied



Afbeelding 10. Omgevingsvisie Overijssel (natuurlijke laag) met projectgebied

2.2 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel 2017 'Beken kleur' is op 12 april 2017 vastgesteld door Provinciale Staten. Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit staan centraal in de Omgevingsvisie.

Duurzaamheid: "duurzame ontwikkeling voorziet in de behoefte van de huidige generatie, zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien."

Ruimtelijke kwaliteit: "datgene wat ruimte geschikt maakt en houdt voor wat voor mens, plant en dier belangrijk is." Ruimtelijke kwaliteit gaat voor ons dus niet zozeer over 'mooi', maar vooral over 'goed': functioneel, mooi en toekomstbestendig. Sociale kwaliteit: De rode draad sociale kwaliteit gaat over het welzijn of 'goed voelen' van de mens. Hierbij worden vier categorieën onderscheiden:

- *De behoefte aan geborgenheid, privacy, beschutting en veiligheid.* Deze behoefte hangt onder meer samen met maat en schaal van de omgeving.
- *De behoefte aan contact, communicatie.* Deze behoefte hangt samen met de wijze waarop de omgeving wordt ingericht, met de ontsluiting van de omgeving, de bereikbaarheid en toegankelijkheid van voorzieningen en medemensen.
- *De behoefte aan (nieuwe) informatie, zintuiglijke prikkels, variatie en verrassing.* Deze behoefte hangt onder meer samen met de diversiteit of complexiteit van de omgeving.
- *De behoefte aan duidelijkheid, ordening, inzicht en herkenning.* Deze behoefte hangt onder meer samen met de structuur, eigenheid en identiteit van de omgeving.

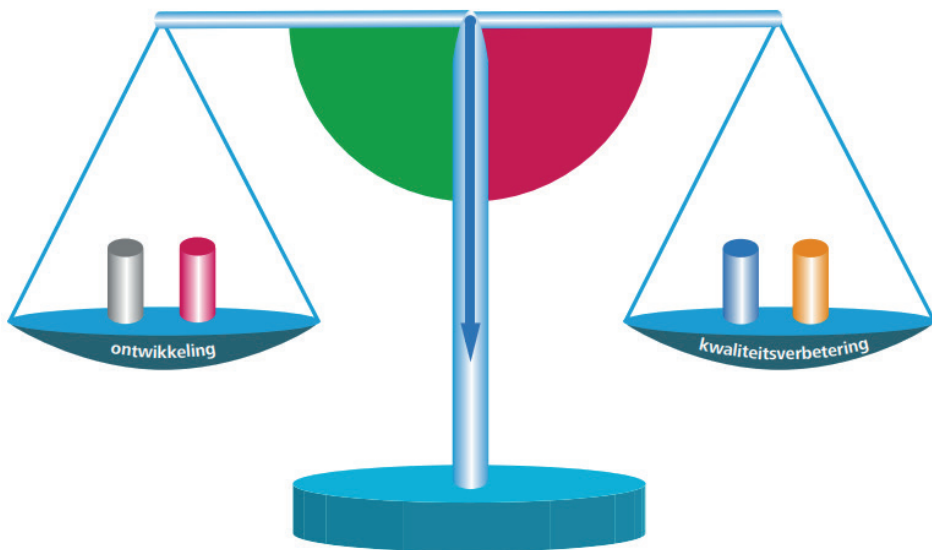
Ontwikkelingsperspectief & relevante lagen

Het plangebied ligt in het kleinschalige mixlandschap. In dit ontwikkelingsperspectief is sprake van verweving van functies. Met aan de ene kant melkveehouderij en akkerbouw als belangrijke vorm van landgebruik. En aan de andere kant ruimte voor landschap, natuur, milieubescherming, cultuurhistorie, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid. De kwaliteitsambitie 'voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen' staat hierbij voorop.

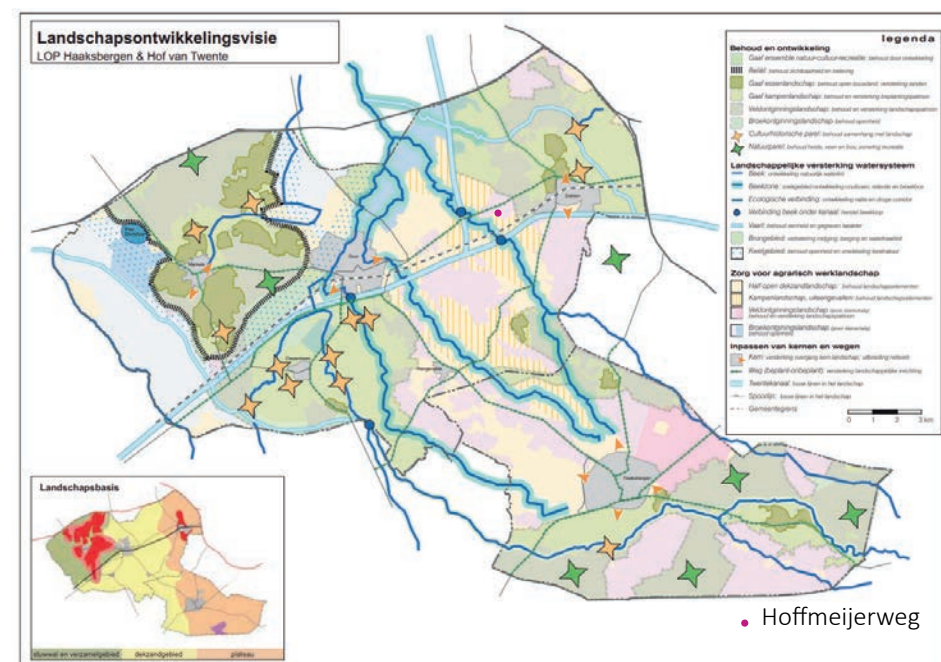
Het plangebied ligt in het jonge heide- en broekontginningslandschap. De ambitie is de ruimtelijke kwaliteit van deze gebieden een stevige impuls te geven en soms een transformatie wanneer daar aanleiding toe is. De dragende structuren worden gevormd door landschappelijk raamwerken van lanen, bosstroken en waterlopen. Binnen deze raamwerken is ruimte voor verdere ontwikkeling van bestaande erven en soms de vestiging van nieuwe erven, mits deze een stevige landschappelijke jas krijgen. Uitgangspunten voor kleinschalige mixlandschappen zijn:

- Behouden en versterken van de leefbaarheid en diversiteit van het landelijk gebied;
- Voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen;
- Ontwikkelingsmogelijkheden verbinden met behoud en versterking van cultuurhistorische, natuurlijke en landschappelijke elementen.

De voorgenomen ontwikkeling beperkt de omliggende functies niet, maar sluit met het toevoegen van een woonbestemming juist aan op de omliggende functies. Daarnaast gaat de ontwikkeling gepaard met de realisatie van passende landschappelijke en natuurlijke elementen. Bovendien draagt de ontwikkeling bij aan de leefbaarheid en diversiteit van het landelijk gebied. De voorgenomen ontwikkeling voldoet aan de uitgangspunten van het ontwikkelingsperspectief en de ambitie in het jonge heide- en broekontginningslandschap.



Afbeelding 11. Ontwikkelbalans uit de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving



Afbeelding 12. Landschapsontwikkelingsvisie uit LOP Hof van Twente en Haaksbergen

2.3 Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)

De Provincie Overijssel heeft de KGO vastgesteld. De KGO moet ertoe leiden dat ontwikkelingen in het buitengebied samengaan met een impuls in de ruimtelijke kwaliteit. Hierin is de balans van de ontwikkeling met name van belang. Voor nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied geldt dat ruimtelijke inpassing verplicht is en dat er een aanvullende kwaliteitsprestatie wordt gevraagd. Voor het bepalen van de aanvullende kwaliteitsprestaties gelden drie variabelen:

- Is de ontwikkeling 'gebiedseigen' of 'gebiedsvreemd'?
- Wat is de schaal van de ontwikkeling en de impact op de omgeving?
- Dient het initiatief een eigen belang, of ook maatschappelijke belangen?

Het 'Werkboek Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving' geeft handvaten voor welke ontwikkeling dat geldt en hoe je de balans tussen nieuwe ontwikkelingen en de kwaliteitsprestatie bepaalt. Wat betreft de ontwikkeling aan de Hoffmeijerweg 7 ziet de balans er als volgt uit.

- Een bestaand bouwrecht in de huidige boerderij wordt losgekoppeld;
- Dit bouwrecht wordt gebruikt om een vrijstaande woning van 900 m³ met bijgebouw van 150 m² te realiseren.

Ter compensatie van de bouw van een vrijstaande woning met bijgebouw worden:

- Drie oude ontsierende recreatiewoningen gesloopt;
- De bestemmingen Recreatie – recreatiewoning drie keer opgeheven;
- Landschappelijke inpassing bestaand erf;
- Landschappelijke inpassing nieuw te realiseren erf.

In zijn geheel gaat het erf aan de Hoffmeijerweg 7 er kwalitatief op vooruit. Er wordt geïnvesteerd in de verbetering van het huidige erf en het nieuw te realiseren erf krijgt een gebiedseigen uitstraling.

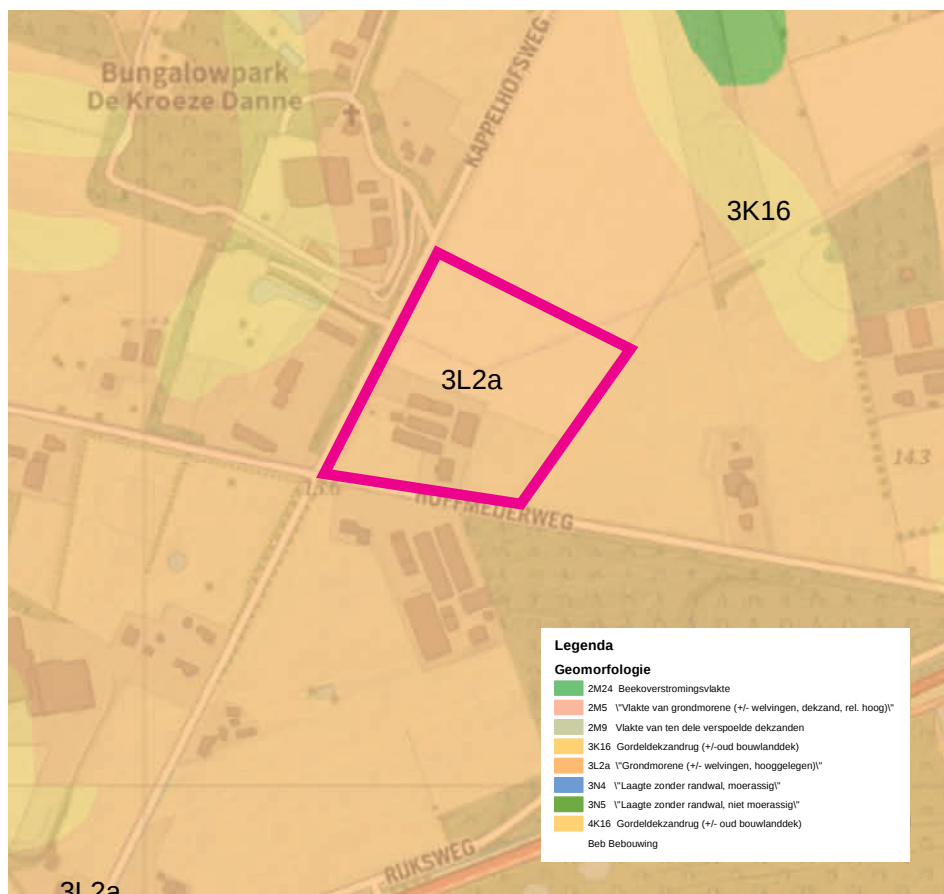
2.4 Landschapsontwikkelingsplan Hof van Twente

In de landschapsontwikkelingsvisie (zie afbeelding) is het toekomstbeeld voor het buitengebied van de gemeente Hof van Twente geschetst. Hoofddoel van de visie is het onderscheid en de diversiteit tussen de landschapseenheden in het plangebied te vergroten en de samenhang te verbeteren met gerichte investeringen voor de toekomst. Vanuit de visie wordt ook duidelijk welke ontwikkelingen passen in het landschap en daarop kunnen worden aangestuurd. Een heldere landschapsstructuur draagt bij aan een fraai landschapsbeeld met een eigen karakter en leesbare geschiedenis. Het is een duurzaam landschap wat betreft de natuurwaarde en aan een vitaal landschap met een hoge gebruikswaarde voor landbouw, wonen, werken en recreatie. De visie is opgebouwd uit vier thema's:

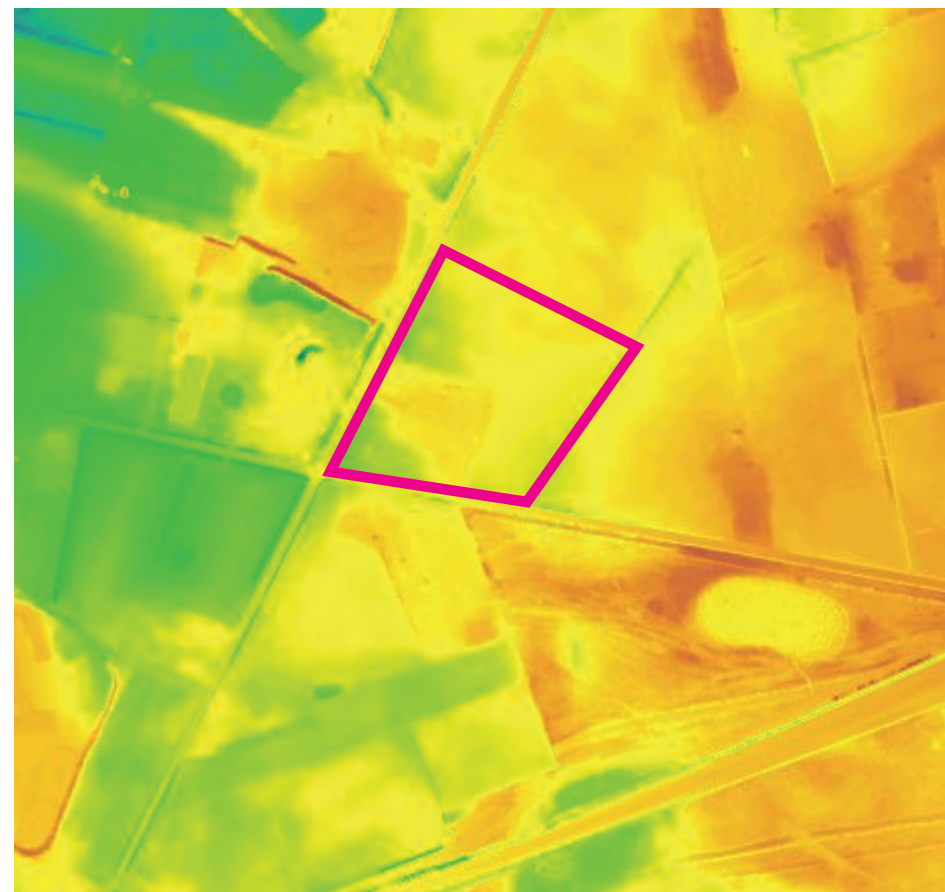
1. Behoud en versterking van de waardevolle ensembles
2. Landschappelijke versterking van het watersysteem
3. Zorg voor het agrarisch werklandschap
4. Inpassen van kernen en routes.

De landbouw is vanouds de dragende functie van het Twentse landschap. Het landschapspatroon bestaat uit verschillende typen ontginningen met bijbehorende verkaveling en beplanting. Door schaalvergroting, ruilverkavelingen en veranderingen in het grondgebruik zijn echter de verschillen tussen de landschapstypen vervaagd en is er met name buiten de ensembles sprake van een diffuus agrarisch werklandschap. Kenmerken hiervan zijn de open landbouwgronden met grasland en bouwland, de verspreide erven met woonhuis, opstallen en erfbepanting en verspreide landschapselementen als restanten van het oude landschapstype. De beken zijn dragers van het landschap.

Het erf aan de Hoffmeijerweg ligt in het Veldontginningslandschap. Het veldontginningslandschap komt in grote eenheden voor op het plateau en de stuwwal waar voor behoud en versterking van het landschapspatroon wordt gepleit. Dit betekent behoud van de open verkaveling van het uitgestrekte veld met zichtbare ontginningsgrenzen. Ieder ontgonnen veld kent een eigen schaal en patroon van beplanting en bebouwing.



Afbeelding 13. Geomorfologische kaart met projectgebied



Afbeelding 14. Hoogtekaart met projectgebied

3.1 Geomorfologie en hoogte

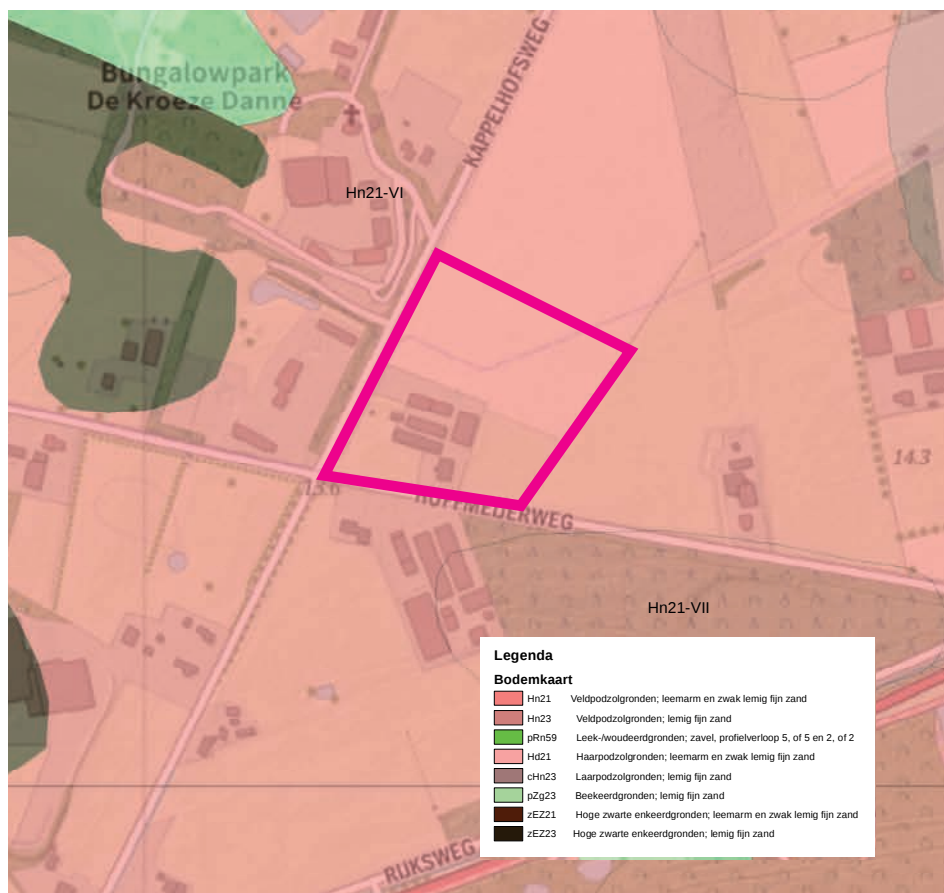
De geomorfologische kaart laat de ontstaansgeschiedenis van de diepere ondergrond van het gebied zien. Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als grondmorene (welvingen, hooggelegen) (code 3L2a) en is onderdeel van het Oost-Nederlands plateau. Het Oost-Nederlands plateau is een licht glooiende hoogte die is ontstaan in de ijstijd (in het oosten van de Achterhoek en Twente). De ondergrond bestaat uit ondoorlatende lagen van keileem en grondmorene. Het plateau vormt de bovenloop en het brongebied van vele beeklopen die noordwestwaarts afstromen. Ambt Delden ligt op de rand van het plateau. Het plateau kenmerkt zich met vlakten waarop kleine hoogteverschillen voorkomen in de vorm van lage heuvels, ruggen en welvingen. Met deze condities heeft het landschap zich ontwikkeld als jong heide- en broekontginningslandschap.

3.2 Jong heide- en broekontginningslandschap

De ruimtelijke kwaliteit van het landschap rondom Ambt Delden wordt bepaald door de afwisseling van besloten- en openheid. Het landschap kenmerkt zich als jong ontginningslandschap met zandgronden. In de loop van de 20e eeuw werden de heidevelden ontgonnen. Er werden akkers aangelegd en bossen aangeplant. Tussen de ontginningen liggen rechte ontginningswegen. Tussen bossen en landbouw akkers bleven restanten heide behouden. De erven met bebouwing liggen direct aan de rechte wegen. Erven typeren zich als gesloten door randbeplanting, aan de voorzijde open en naar de weg gericht. Erven liggen los van elkaar, de openruimte tussen de erven is groter dan de erven zelf waardoor een transparantbeeld bestaat.

Het plangebied ligt in het door de provincie Overijssel gedefinieerde Jong heide- en broekontginningslandschap. De grote oppervlakte aan (voormalige) natte en droge heidegrond was oorspronkelijk op een functionele manier verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap. Er werd geweid en de plaggen werden gestoken voor in de stal. Deze plaggen dienden als structuurverbeteraar en bemesting voor de akkergronden op de essen. Ten opzichte van omliggend essen- en hoevenlandschap zijn de landbouwontginningen relatief grote open ruimtes, deels omzoomd door boscomplex. De erven liggen als blokken aan de weg geschakeld en wegen zijn lanen met lange rechtstanden. Als ontwikkelingen plaatsvinden in de agrarische ontginningslandschappen dan dragen deze bij aan het behoud en versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.

Het is van belang om bovenstaande kennis en punten mee te nemen in het ontwerp en de realisatie van de nieuwe locatie. Denk hierbij voornamelijk aan de erven die geschakeld als blokken langs wegen liggen, het versterken van de dragende lineaire structuren en de kenmerkende ruimtematen.



Afbeelding 15. Bodemkaart met projectgebied



Afbeelding 16. Natuur Netwerk Nederland

3.3 Bodem en beplanting

De bodemkaart, laat zien hoe de bovenste laag van de ondergrond is opgebouwd. Ter plekke van het erf ligt een veldpodzolgrond (Hn21). Deze grond bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Ten behoeven van de landschappelijke inpassing en noodzaak tot bevordering van de biodiversiteit (zie volgende paragraaf) dient men gebruik te maken van inheemse plant- en boomsoorten die in de aanwezige bodemeenheden voorkomen:

Veldpodzolgrond; vuilboom, zachte berk, zomereik, zwarte els, eensteilige meidoorn, Gelderse roos, grauwe wilg, hazelaar, hult, lijsterbes, vlier, ratelpopulier, ruwe berk, appel, framboos, kamperfoelie en krent.

3.4 Natuurwaarden

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het doel van het NNN is de achteruitgang van het areaal aan natuur en van de biodiversiteit te stoppen door een samenhangend netwerk van natuurgebieden te creëren. Met een juiste landschappelijke inpassing en met het gebruik van streekeigen, inheems groen kan het aangrenzende NNN mogelijk worden versterkt. Daarnaast biedt het plangebied mogelijk bescherming voor diverse kleine zoogdieren en is interessant voor vlinders en andere insecten. Dit kan gerealiseerd worden door het aanplanten van nieuwe bomen, kruidenrijk grasland toe te passen, inheemse bes- en bloesemdragende heestersoorten te adviseren en door variaties in type landschappelijk groen een plek te geven op het erf.

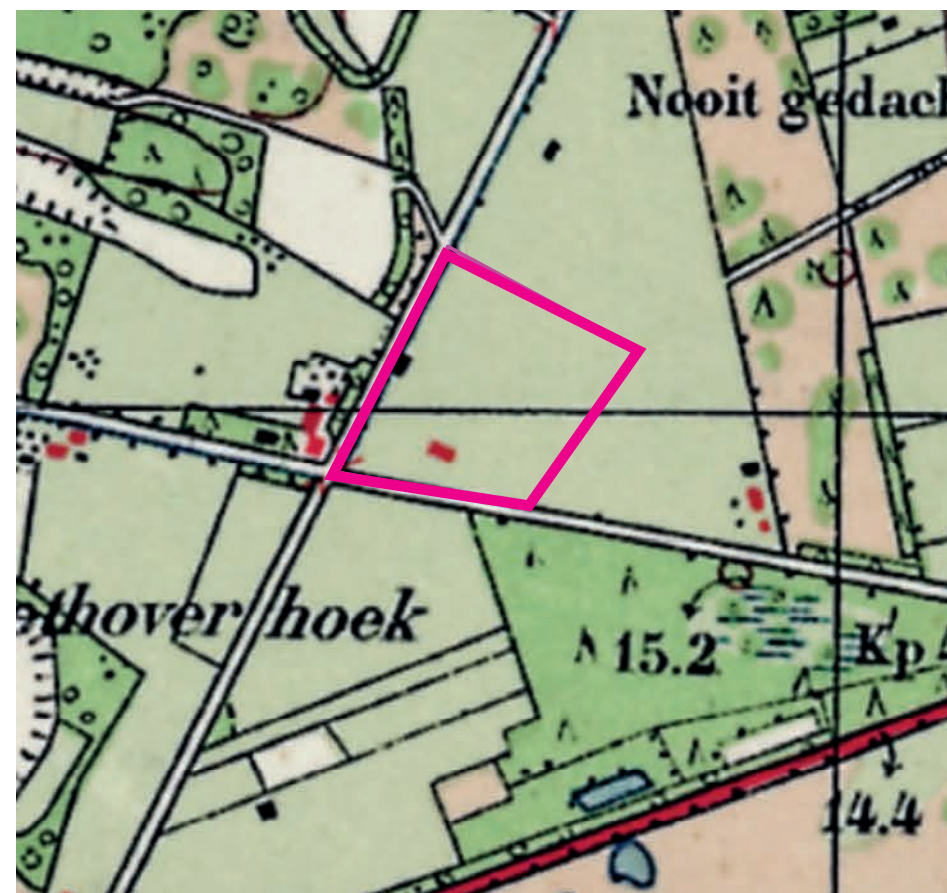
3.5 Ecologie en duurzaamheid

Het erf biedt bescherming voor diverse kleine zoogdieren en is interessant voor vlinders en andere insecten. Door de dramatische afname van de biodiversiteit in het landelijk gebied in Nederland, vormt het bevorderen van de biodiversiteit een uitgangspunt binnen deze landschappelijke inpassing. Dit gebeurt door het aanplanten van nieuwe bomen, kruidenrijk grasland, inheemse bes- en bloesemdragende heestersoorten toe te passen en door variaties in type landschappelijk groen een plek te geven op het erf.

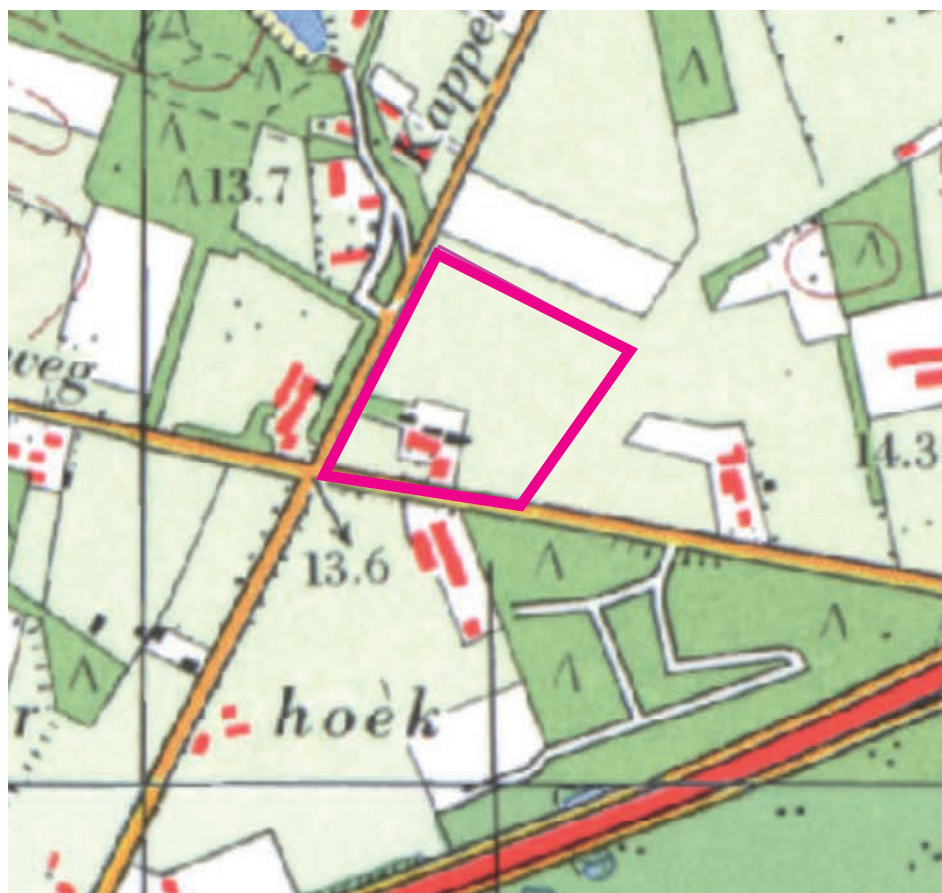
Het klimaat verandert doordat de temperatuur op aarde stijgt. Dit brengt wereldwijde problematieken van droogte en wateroverlast met zich mee. Ook binnen het plangebied zijn en zullen de gevolgen van klimaatverandering merkbaar zijn. De planontwikkeling draagt bij aan klimaatadaptatie door met de klimaatverandering al in het ontwerp rekening te houden. In het ontwerp nemen we ruimte op voor waterinfiltratie en bomen die zorgen voor verkoeling van de accommodaties. De ontwikkeling draagt bij aan de versterking van de biodiversiteit van het gebied door een variatie aan inheemse streekeigen beplantingselementen toe te voegen.



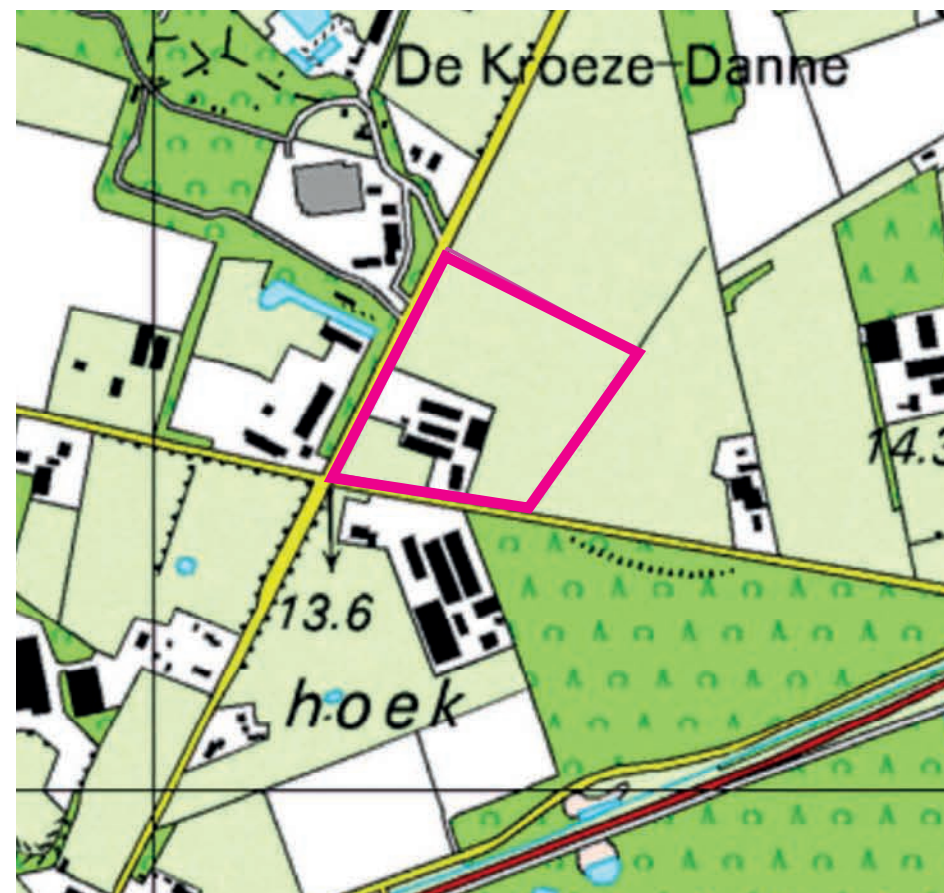
Afbeelding 17. Historische kaart +/- 1900



Afbeelding 18. Historische kaart +/- 1950



Afbeelding 19. Historische kaart +/- 1980



Afbeelding 20. Historische kaart +/- 2005

4.1 Erven in Overijssel

Een erf bestaat uit een verzameling van gebouwen, erfbeplanting en verharding. De indeling van deze elementen kent -historisch gezien- overeenkomsten in Nederland en daarbuiten. Algemene karakteristieken die golden voor erven zijn hieronder opgesomd:

- Verzameling van grote en kleine gebouwen met een duidelijke hiërarchie;
- Combinatie van gebouwen en beplanting;
- Onderverdeling in een voor- en achtererf*;
- Erven en het landschap zijn sterk met elkaar verweven.

* Van oudsher is op de erven een indeling in 'voor' en 'achter' erf te herkennen. Dit is een functionele scheiding die in de tijd is ontstaan tussen de voorkant van het erf en de achterkant. Op het voorerf speelde 'wonen' de hoofdrol. Hier is vaak nog steeds de siertuin, de moestuin en de boomgaard terug te vinden. 'Werken' speelde aan de achterkant een belangrijke rol. Hier vind je vaak de schuren, kapschuur en/of silo.

(Bron: Traditie en vernieuwing – Inspiratieboek voor de transformatie van erven en boerderijen)

In Overijssel is op alle boerenerven het verschil duidelijk te zien tussen het voor- en achtererf. Hagen, boomgaarden en leibomen, grote solitaire bomen als linde, beuk, paardekastanje en inlandse eik sieren de voortuin. Vooral dat laatste is kenmerkend voor de erven in Overijssel, er staan altijd wel meerdere grote bomen op het voorerf. Die grote bomen op het voorerf bepalen in sterke mate het silhouet van het boeren erf.

(Bron: Het natuurlijke erf - praktische handleiding voor aanleg en onderhoud)

De erfontwikkeling draagt bij aan behoud en versterking van de kenmerkende erfstructuur en volumematen, er blijft een duidelijk onderscheid tussen voor- en achterkant en vindt koppeling van het erf naar het landschap plaats.

4.2 Erven in Hof van Twente

In het LOP van de gemeente staan enkele aanwijzingen voor het herontwikkeling van erven in het landelijke gebied van de gemeente. De aanwijzingen spitsen zich toe op drie aspecten van erf en landschap. Zie onderstaand overzicht. De afbeelding is een van de 8 voorbeeldschetsen, deze is van toepassing op het erf langs de Hoffmeijerweg.

1. Situering en afstemming op de omgeving

- Landschapstype, kavelpatroon recht of onregelmatig.
- Aan de weg of van de weg af.
- Maat bouwkaavel ten opzichte van kavelpatroon in het landschap.

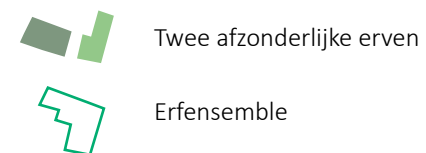
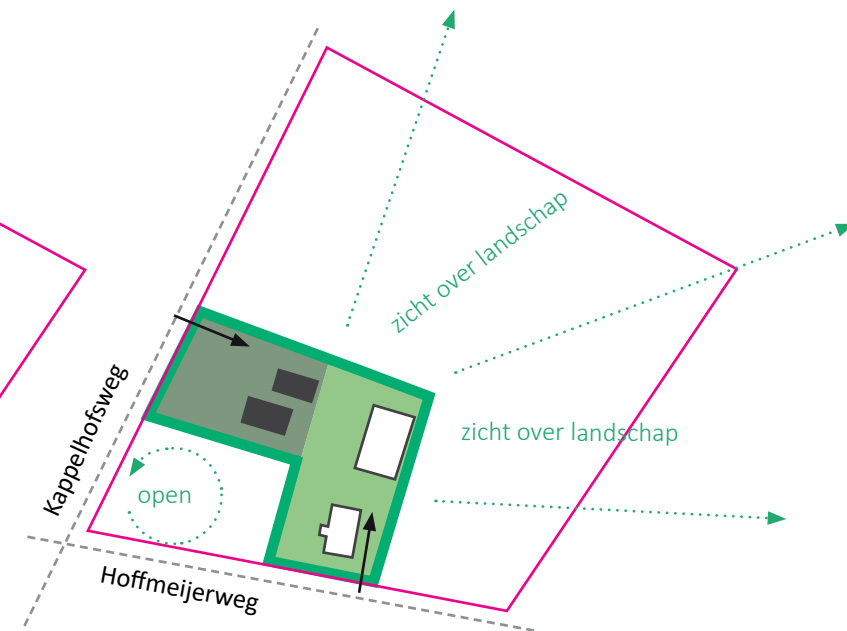
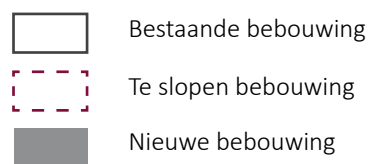
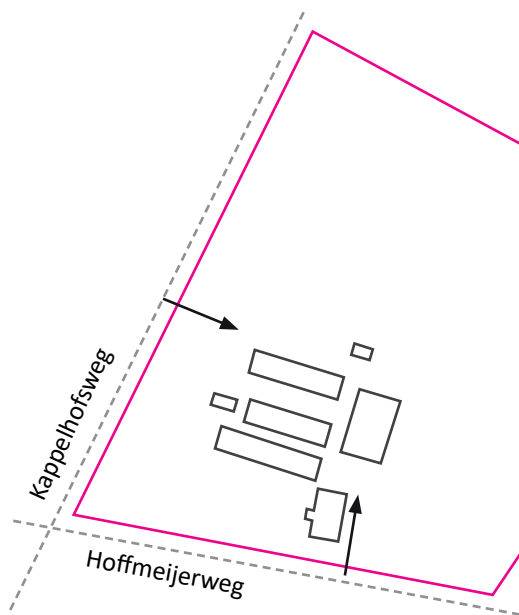
2. Compositie, indeling en inrichting van het erf:

- Behoud van de herkenbare positie van het voorhuis en achterhuis in de boerderij en de doorwerking daarvan in de opzet van de kavel (siertuin, moestuin).
- Bebouwing op het erf; compact of verspreid.
- Losse opbouw bij de oude erven of de strakke ordening bij de jonge en de moderne erven.
- Open erf dat overgaat in het landschap, of gesloten erf dat juist scherp is begrensd.

3. De beplantingen, beplantingsvormen en sortimenten

- Beplantingsvormen die het erf markeren: bosjes, boomweide, solitaire bomen, singel, haag, sier, weide.
- Sortiment behorend bij het landschapstype; dikwijls bodemgebonden.
- Landschappelijke beplantingen op het erf, waardoor de relatie met de omgeving wordt versterkt,
- Ecologische aspecten: rekening houden met de fasering van uitvoering, toepassen van assortiment en aansluiten bij ecologische structuren.

(Bron: Landschapsonwikkelingsplan Haakbergen en hof van Twente (mei 2005))



Afbeelding 23. Huidige situatie gebouwen

Afbeelding 24. Gewenste situatie gebouwen

Afbeelding 25. Ruimtelijk concept

HET TOEKOMSTIGE ERF

In dit hoofdstuk wordt op basis van de voorgaande hoofdstukken het toekomstige erf verder uitgewerkt. Op afbeelding 26 op de volgende pagina is het totale schetsontwerp zichtbaar. In onderstaande paragrafen wordt de opbouw van het schetsontwerp toegelicht.

4.1 Ontsluiting en parkeren

De twee nieuwe woonerven worden als afzonderlijke erven behandeld. De huidige woning op het erf aan de Hoffmeijerweg en de te behouden schuur blijven ontsloten via oprit aan de Hoffmeijerweg. Voor het parkeren is langs de huidige woning voldoende ruimte. De nieuwe woning zal worden ontsloten via de Kappelhofsweg. Voor deze ontsluiting wordt gebruikt gemaakt van een bestaande oprit aan die zijde van het erf. Ook rondom de nieuwe woning is voldoende parkeergelegenheid. De bestaande erfverharding bestaat vooral uit halfverharding. Ook rondom het nieuwe erf wordt halfverharding toegepast. De halfverharding is beter voor de infiltratie van regenwater en levert een bijdrage aan klimaatadaptatie.

4.2 Indeling erven

De twee toekomstige woonerven worden als afzonderlijke erven behandeld maar passen visueel als één erf in het landschap. Op de concept tekening is te zien hoe de nieuwe erven ingedeeld worden. De twee clusters aan gebouwen worden door een nieuwe groen structuur bij elkaar gehouden en zo visueel met elkaar verbonden, tegelijkertijd ontstaat er door de beplanting een visuele afscheiding tussen de twee erven. Van verder weg liggen de twee erven als een blok langs de lineaire structuur van het open landschap. Van oorsprong is er op het erf een hiërarchie van gebouwen. Zo is er ook op de twee erven een onderverdeling in voor- en achtererf. Het woonhuis sluit aan op het voorerf en schuren en bijgebouwen sluiten aan op het achtererf. Ook

de beplantingskeuze speelt hier een rol in. De huidige weide aan de kruising van de Hoffmeijerweg en de Kappelhofsweg blijft behouden en kan gebruikt worden voor het houden van kleinvee. Door de weide behoud deze kant van het erf zijn open zicht.

4.3 Bebouwing

De initiatiefnemer heeft de ontwikkeling in gang gezet om het erf op te ruimen en de noodzakelijke sloop van een deel van de bebouwing aangeprezen om het erf als geheel een nieuwe impuls te geven. Met de herontwikkeling van het erf verliest het haar agrarische functie en wordt er een nieuw woonhuis met bijgebouw bijgebouwd.

In de architectuur van de nieuw te bouwen bebouwing dient rekening te worden gehouden met de kansen die de plek voor de biodiversiteit biedt. Geadviseerd wordt om onderstaande punten op te nemen in het ontwerp van de nieuw te bouwen bebouwing:

- Nestpannen voor huismussen en andere vogels;
- Loze ruimte in overstek of dakgoot voor vleermuizen of gierzwaluwen;
- Ruimtes in spouwmuren geschikt maken voor vleermuizen;
- Opnemen van een bijenstein in de (zuid)gevel;
- Opnemen van een entreesteen voor vleermuizen in de gevel.

Bij nadere ontwerpuitwerking kunnen verschillende vormen van energiewinning eventueel verder worden verkend. Het achterliggende doel is te streven naar een energieneutraal erf. Hierbij kan worden gekeken naar zonnepanelen. Op het dak van de nieuw te bouwen gebouwen kunnen wellicht zonnepanelen geplaatst worden. Verder is het in het kader van klimaatadaptatie belangrijk om regenwater te verwerken op het eigen perceel. Omdat het grootste deel van de neerslag in enkele kleine of juist grote buien valt, is de belasting van een rioolwaterzuiveringsinstallatie



Afbeelding 26. Schetsontwerp

eenvoudig te verminderen door het regenwater bijvoorbeeld te laten infiltreren in de tuin of te laten verdampen van een groen/blauw dak. Het gebruik van halfverharding levert een bijdrage aan klimaatadaptatie, door betere doorlaatbaarheid en infiltratie van regenwater. Verlichting op de erven wordt geminimaliseerd (met timer, van boven naar beneden schijnend, vleermuisvriendelijke kleur verlichting).

4.4 Beplanting

Op het erf worden vooral inheemse soorten toegepast. Voor de beplanting wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten, passend bij het landschap en haar bodem, zo veel mogelijk gebaseerd op het sortiment benoemd in paragraaf 3.3. (zie ook beplantingstabel en de duiding beplanting op schetsontwerp op de volgende pagina's)

Struweel

Een nieuwe strook struweel vormt de erfbegrenzing tussen de twee erven. De maat van de struweelstrook is circa 50m bij 5m. Inheemse soorten die toegepast kunnen worden: vuilboom, krentenboom, Gelderse roos, zomereik, ruwe berk hazelaar, vlier en eenstijlige meidoorn. De heestersoorten worden in groepen van 3 tot 5 stuks van dezelfde soort verspreid over struweel aangeplant. Zo krijgen alle soorten genoeg kansen om zich goed te ontwikkelen.

Bestaande en nieuwe solitaire bomen

Om beide erfensembles te versterken worden solitaire bomen en boomgroepen gebruikt. Op de centrale plek op beide erven worden solitaire bomen gebruikt. Op het nieuwe erf geeft een solitaire boom het erf een entree. Langs de zuid zijde van het nieuwe woonhuis geven drie bomen schaduw. Midden op het bestaande erf creert een solitaire boom massa tussen bestaand woonhuis en bijgebouw.

Haag

Om de setting van de beide erven vorm te geven, wordt gebruik gemaakt van inheemse

hagen. Deze hagen krijgen een hoogte van circa 150 cm en zorgen voor een groen raamwerk rondom het erf. Een totale lengte van circa 80 m wordt aan haag gerealiseerd. De haag krijgt een robuuste vorm door deze twee rijen breed aan te planten. Het toepassen van hagen verrijkt de lokale biodiversiteit. Een haag zorgt voor meer privacy en een scheiding tussen het verschillende gebruik van het erf. Het sortiment van de haag bestaat uit beuk.

Bomenrij

Langs de noord-oostzijde van het erf wordt het ensemble van de twee erven benadrukt met behulp van een nieuwe bomenrij. De bomenrij vormt een volume dat de twee verschillende erven qua massa bij elkaar houdt, terwijl de beleving vanaf de twee erven deels besloten is maar je toch onder de bomen door het open agrarisch landschap kan ervaren. De bomenrijen bestaan uit 20 populieren.

Fruitgaard

Een fruitgaard op het nieuwe erf vormt een volume aan de voorkant van de nieuwe woning. De bomen flankeren de oprit. In de voorgenomen ontwikkeling worden hoogstam fruitbomen geplant; appel, peer en pruim soorten.

Heesterbeplanting

Door een plek te bieden voor winterbloeiende heesters (zoals kornoelje, sneeuwbal en toverhazelaar) is het stuifmeelaanbod voor insecten gedurende het jaar sluitend.

Bloemenweide

Met een bloemenweide hebben insecten weer een groter leefgebied, waardoor een steentje wordt bijgedragen aan het verminderen van de grootschalige insectensterfte waar Nederland mee kampt. Door ook vroegbloeiende bolgewassen (bv. Sneeuwklonk *Galanthus nivalis* of krokus *Crocus*) te planten, wordt het voedselseizoen voor bijen verlengd.

Groenelement	Soorten	Aanplantmaat	Plantafstand	Aantal/opp.
Bloemenweide				1500 m ²
Bomen	Zwarte els <i>Alnus glutinosa</i> Zachte berk <i>Betula pubescens</i> Ruwe berk <i>Betula pendula</i> Zomereik <i>Quercus robur</i>	12-14	8 m	1 stuks 3 stuks 2 stuks
Struweel	Vuilboom <i>Rhamnus</i> Krentenboom <i>Amelanchier lamarcki</i> Gelderse roos <i>Viburnum opulus</i> Hazelaar <i>Corylus avellana</i> Vlier <i>Sambucus nigra</i> Eenstijlige meidoorn <i>Crataegus monogyna</i>	100/125, wlg.	3-5 m	280 m ²
Fruitgaard	Appel <i>Malus</i> Peer <i>Pyrus</i> Pruim <i>Prunus</i>	100/125	6 m	6 stuks
Heesters	Kornoelje <i>Cornus mas</i> Sneeuwbal <i>Viburnum</i> Toverhazelaar <i>Hamamelis</i> Kardinaalsmuts <i>Euonymus europaeus</i> Framboos <i>Rubus idaeus</i>	100/125, wlg.	1 - 1,5 m	250 m ²
Bomenrij	Ratelpopulier <i>Populus tremula</i>	12-14	9 m	130 m
Haag	Beuk <i>Fagus sylvatica</i>	60-100 cm	5 stuks per m1 in twee rijen	230 m ²

Afbeelding 27. Beplantingstabel



Afbeelding 28. Schetsontwerp: duiding beplanting



Afbeelding 29. Streefbeeld: neststeen huismus.



Afbeelding 30. Streefbeeld: bijenstein.



Afbeelding 31. Streefbeeld: bolgewassen.



Afbeelding 32. Streefbeeld: bomenrij.

4.5 Beeldkwaliteit

Dit ontwikkelplan en het schetsontwerp geldt als basis voor de opzet en verder uitwerking van het erf in het vervolgtraject. Dit hoofdstuk geeft handvatten en uitgangspunten voor de opzet, het ontwerp en de detaillering van het nieuwe erfensemble. De streefbeelden op naaststaande en volgende pagina's geven een impressie van het gewenste beeld.

Architectuur:

- Nieuwbouw sluit qua maatvoering, schaal en massa aan op het bestaande erf.
 - Er is een variatie van individuele gebouwen, elke gebouw is uniek met een individuele uitstraling (geen repetitie).
 - Nieuwbouw heeft een eigentijdse bouwstijl in kwalitatief hoogwaardige architectuur:
 - De nieuwe bebouwing heeft een eenvoudige hoofdvorm.
 - Samenhang in geveluitwerking, beide woningen zijn 'familie' van elkaar.
 - De gebouwen hebben een zadeldak, eventueel met wolfseind.
 - De noklijn heeft één richting.
 - Ingrenen in het dakvlak blijven ondergeschikt qua afmetingen aan het dakvlak.
 - Ingetogen materialen (bij gebruik van steen kies voor menging van rode, bruine of grijze tinten. Bij houtgebruik kies voor zwart gebeitst, naturel of grijs tinten). Of kies natuurlijke materialen, gedekte tinten (geen felle kleuren of glanzende oppervlakken).
 - Sobere detaillering en stijlkenmerken van bebouwing op agrarische erven in deze regio.
- Ramen liggen verdiept in de zuidgevel of het dak heeft aan zuidkant een overstek, waardoor zonwering in zomer niet nodig is.
 - De herontwikkeling dient op een natuur inclusieve manier plaats te vinden. Dit heeft ook zijn impact op de bebouwing die voor flora en fauna een toegevoegde waarde hebben. Dit zijn veelal technische oplossingen gekoppeld aan de bebouwing die extra verblijf-, nest- en foerageergelegenheid opleveren:
 - Nestpannen voor huismussen en andere vogels;
 - Loze ruimte in overstek of dakgoot voor vleermuizen of gierzwaluwen;
 - Ruimtes in spouwmuren geschikt maken voor vleermuizen;
 - Opnemen van een bijenstein in de (zuid)gevel;
 - Opnemen van een entreesteen voor vleermuizen in de gevel.

Erf in het landschap

- Erfinrichting sluit aan bij de bebouwing.
- Transparante en gesloten groene overgangen van erf naar landschap.
- Verhard oppervlak zoveel mogelijk beperken, toepassing van groen/waterdoorlatende verharding (halfverharding).
- Donkerte is een kwaliteit en dient behouden en versterkt te worden.
- Verlichting van het erf is indirect en er is geen zichtbare bron te zien.
- Buitenverlichting is bescheiden, alleen toepassen in de zone rondom bebouwing.
- Rijk beplant erf met inheems gebiedseigen sortiment passend op de ondergrond
- Erfafscheidingen bestaan uit beplanting, schuttingen zijn niet toegestaan.



Afbeelding 35. Streefbeeld: fruitbomen.



Afbeelding 36. Streefbeeld: erf met bomen.



Afbeelding 33. Streefbeeld: bloemenweide.



Afbeelding 34. Streefbeeld: struweel.



Afbeelding 37. Streefbeeld: solitaire boom, entree erf.



Afbeelding 38. Streefbeeld: halfverharding in natuurlijke kleur/materiaal.



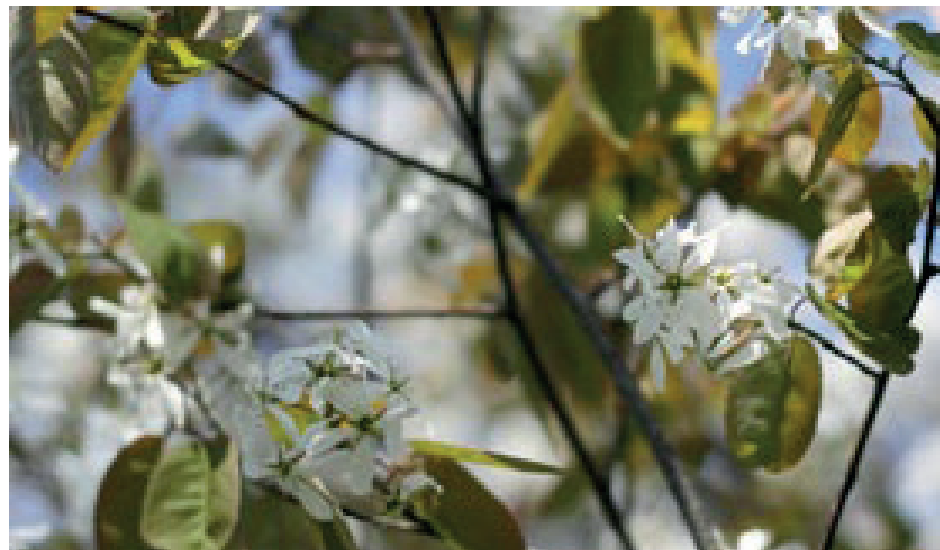
Afbeelding 39. Streefbeeld: Twents hekwerk.



Afbeelding 40. Streefbeeld: hekwerk.



Afbeelding 43. Streefbeeld: weide met kleinvee.



Afbeelding 44. Streefbeeld: bloeiende heesters.



Afbeelding 41. Streefbeeld bloemenweide



Afbeelding 42. Streefbeeld: bomenrij langs erf.



Afbeelding 45. Streefbeeld: vleermuiskast in gevel.



Afbeelding 46. Streefbeeld: halfverharding.



Afbeelding 47. Streefbeeld: haagbeplanting.



Afbeelding 48. Streefbeeld: bomenrij.



Afbeelding 51. Streefbeeld: bebouwing, woning.



Afbeelding 52. Streefbeeld: bebouwing, woning.



Afbeelding 49. Streefbeeld: bebouwing, woning.



Afbeelding 50. Streefbeeld: bebouwing, woning.



Afbeelding 53. Streefbeeld: bebouwing, woning.



Afbeelding 54. Streefbeeld: bebouwing, bijgebouw.



Afbeelding 55. Streefbeeld: bebouwing, bijgebouw.



Afbeelding 56. Streefbeeld: sobere detaillering en stijlenmerken

Colofon

Het rapport *Erfontwikkeling Hoffmeijerweg 7* is een uitgave van Eelerwoude.

Eelerwoude heeft vestigingen in Goor, Diever, Culemborg en Wassenaar

© Eelerwoude 2020, niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder schriftelijke toestemming van Eelerwoude, Mossendamsdwarsweg 3, 7470 AB Goor.

www.eelerwoude.nl



Eelerwoude

www.eelerwoude.nl



VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740 en NEN 5707
Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden

Opdrachtgever:
Eelerwoude

Locatie:
Hoffmeijerweg 7
7495 RZ Ambt Delden

Juni 2020



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden

Opdrachtgever:
Eelerwoude
Mossendamsdwarsweg 3
7472 DB Goor

Locatie:
Hoffmeijerweg 7
7495 RZ Ambt Delden

Projectcode: 20034416

Rapportagedatum: 29 juni 2020

Auteur: ing. J.L. Kienstra

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Beschrijving huidige situatie	2
2.2 Historische gegevens	2
2.3 Geologie en geohydrologie	3
3 Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1 Onderzoeksstrategie	4
3.2 Chemische analyses	5
3.3 Toetsing chemische analyses	6
3.4 Toetsing asbestanalyses	7
4 Resultaten	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Veldwerkzaamheden	8
4.3 Resultaten chemische analyses vaste bodem	11
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	11
4.5 Resultaten van de asbestanalyses	12
4.6 Bespreking asbestanalyses	12
5 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	13
6 Literatuur en bronvermelding	15

Bijlagen

- I Topografische kaart
Boorplan verkennend bodemonderzoek, Kruse Milieu BV, juni 2020
- II Boorprofielen en legenda
- III Resultaten chemische analyses en toetsingstabellen
- IV Resultaten asbestanalyses
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van Eelerwoude op een deel van het terrein aan de Hoffmeijerweg 7 in Ambt Delden door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw van een woning.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat binnen de onderzoekslocatie een bovengrondse dieseltank aanwezig is (deellocatie A) en 2 asbestverdachte druppelzones (deellocaties B en C) aanwezig zijn. De bodem van het overige deel van de onderzoekslocatie wordt volgens de provinciale asbestsignaleringskaart beschouwd als verdacht ten aanzien van asbest. Het overige deel van de onderzoekslocatie is niet verdacht voor de aanwezigheid van chemische componenten.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017;
- NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009;
- NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op de verdachte deellocaties is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrond-, norm- en de streefwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei en juni 2020 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden. Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoffmeijerweg 7, op circa 2000 meter ten westen van de bebouwde kom van Delden. Het centrale punt van het te onderzoeken terreindeel heeft de RD-coördinaten $x = 242.251$ en $y = 475.326$. Het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Ambt Delden, sectie P, nummer 625 (ged.). De Hoffmeijerweg is ten zuiden van de onderzoekslocatie gelegen. De Kappelhofsweg ligt ten westen van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

Binnen de locatie bevinden zich een woonboerderij, een werktuigenberging en 4 buiten gebruik zijnde veeschuren, die deels onderkelderd zijn ten behoeve van mestopslag. De in pandige vloeren zijn van beton. Op de daken van diverse schuren en overkappingen liggen asbest-verdachte golfplaten. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is verhard met klinkers. De onverharde terreindelen zijn braakliggend of begroeid met gras.

Onderzoekslocatie

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw van een woning, waardoor inzicht in de bodemkwaliteit is gewenst. De woonboerderij en de stal ten noorden van de woonboerderij blijven behouden. Het verkennend (asbest)bodemonderzoek wordt verricht op de volgende terreindelen:

- Deellocatie A: bovengrondse dieseltank (15 m²);
- Deellocatie B: druppelzone (17 m², 10 meter x 1 meter 7 meter x 1 meter);
- Deellocatie C: druppelzone (21 m², 21 meter x 1 meter);
- Overig terreindeel (circa 6800 m²).

Er is sprake van een druppelzone als hemelwater via asbestverdachte dakplaten afwatert op onverhard terrein. In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan opgenomen.

2.2 Historische gegevens

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever, bij de gemeente Hof van Twente. De volgende informatie is verzameld:

- De oudste bebouwing (woonboerderij) dateert van 1938 en de schuren van 1932, 1938, 1973, 1980 en 1990.
- Op de milieutekening uit de vergunning van 1989 staat een bovengrondse dieseltank weergegeven (deellocatie A).
- Volgens de asbestsignaleringskaart van de gemeente Hof van Twente is er een grote kans op aanwezigheid van asbest in de bodem. Er zijn 2 asbestverdachte druppelzones aanwezig (deellocaties B en C). Deellocatie B bestaat uit 2 korte druppelzones aan weersijden van de schuur.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Er zijn geen bodemonderzoeken op de locatie of van de directe omgeving bekend.

2.3 Geologie en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich op circa 13 meter boven NAP.
- Het watervoerende pakket heeft een dikte van ongeveer 10 meter. Het doorlatend vermogen van deze laag bedraagt minder dan 100 m²/dag.
- Het freatische grondwater bevindt zich op 1.0 tot 1.5 meter min maaiveld (seizoensafhankelijk) en stroomt vermoedelijk in noordwestelijke richting met een gering verhang.
- De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en er is geen waterwingebied op korte afstand gelegen. Er is geen oppervlaktewater in de directe omgeving aanwezig.
- Op circa 1.0 kilometer ten westen stroomt het Kanaal Zutphen-Enschede. De invloed hiervan op de freatische grondwaterstand is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017;
- NEN 5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009;
- NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016.

De onderzoeksstrategie en het boorplan zijn afgestemd met de gemeente Hof van Twente.

Het verkennend bodemonderzoek wordt verricht op de volgende terreindelen:

- Deellocatie A: bovengrondse dieseltank (15 m²);
- Deellocatie B: druppelzone (17 m², 10 meter x 1 meter 7 meter x 1 meter);
- Deellocatie C: druppelzone (21 m², 21 meter x 1 meter);
- Overig terreindeel (circa 6800 m²).

Deellocatie A - voormalige dieseltank

De onderzoeksstrategie ter plekke van de voormalige dieseltank is gebaseerd op norm NEN 5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). De bovengrond is verdacht ten aanzien van minerale olie en het grondwater is verdacht ten aanzien van minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen.

Deellocatie B en C - druppelzones

De deellocaties B en C worden beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5707 wordt voor de druppelzones gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocaties is gebaseerd op de NEN 5707, paragraaf 6.4.4: verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP). De toplaag van 0 tot 0.1 m-mv wordt bemonsterd en geanalyseerd. De 2 korte druppelzones van deellocatie B worden gezamenlijk onderzocht, waarbij aan elke zijde 2 inspectiegaten worden gegraven.

Overig terreindeel

De hypothese "onverdachte locatie" uit norm NEN 5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL), verdacht uit norm NEN 5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE) worden voor het overige deel van de onderzoekslocatie gebruikt. Beide strategieën worden gecombineerd. De boringen tot 0.5 meter diepte worden vervangen door inspectiegaten. De peilbuis wordt ter plekke van de toekomstige woning geplaatst.

In de normen NEN 5740 en NEN 5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

In tabel 1 is de onderzoeksstrategie per deellocatie weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie.

Deellocatie	Oppervlakte	Boringen of gaten tot 0.5 m-mv	Boringen tot 1.0 m-mv	Boringen tot 2.0 m-mv	Peilbuis
A	15 m ²	-	2	-	1
B	21 m ²	4	-	-	-
C	17 m ²	3	-	-	-
Overig terreindeel	6800 m ²	12	-	3	1

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN 5897 + C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

3.2 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins Omegam te Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 en NEN 5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per monster.

Monster	Analysepakket	Codering (meng)monster
<i>Deellocatie A</i>		
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof	A - BG
Grondwater (1x)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting	PB A1
<i>Deellocatie B</i>		
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof	B - MM FF
<i>Deellocatie C</i>		
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof	C - MM FF

Vervolg tabel 2: Analysepakket per monster.

Monster	Analysepakket	Codering (meng)monster
<i>Overig terreindeel</i>		
Bovengrond (2x) Ondergrond (2x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof	BG I, BG II, OG I en OG II
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting	PB 1
Bovengrond (3x)	Asbest en droge stof	MM FF - 01 MM FF - 02 MM FF - 03

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.3 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD).

Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in de kamerbrief "Aanpassing tijdelijke Handelingskader PFAS" van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 29 november 2019 en sinds 5 maart 2020 de door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.4 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses en de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en 4.5 en in paragraaf 4.4 en 4.6 worden de resultaten besproken.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in mei en juni 2020 uitgevoerd door de heren J. Hartman, R. Veltmaat, B. Dierink en N. Pepping. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Op 28 mei 2020 zijn in totaal 4 boringen verricht (deellocatie A en peilbuis 1 op het overig terrein). Er zijn geen grondmonsters genomen van boring 1 in verband met de conserverings-termijn van enkele parameters. Boring 1 wordt voor het nemen van grondmonsters opnieuw verricht en gecodeerd als 1A.

Op 10 juni 2020 is het grondwater uit peilbuizen A1 en 1 bemonsterd en zijn handmatig 6 inspectiegaten gegraven ter plekke van deellocaties.

Er zijn op 22 juni 2020 na het inspecteren van het maaiveld, in totaal 16 inspectiegaten gegraven met behulp van een schep. Er zijn 4 inspectiegaten doorgeboord tot de ondergrond. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Het maaiveld was grotendeels vrij van obstakels en begroeiing en was goed te inspecteren (inspectie-efficiëntie: 100%). De bodem kon deels, vanwege de aanwezigheid van verhardingslagen en gras, niet of niet goed geïnspecteerd worden; er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen of weinig neerslag). Door de veldwerker zijn visueel asbestverdachte golfplaatfragmenten waargenomen op het maaiveld ter plekke van inspectiegaten B1 en B2.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat tot maximaal 3.50 meter diepte is voornamelijk matig fijn zand aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen (zie tabel 3). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in bodem.

Er zijn ter plekke van deellocatie A geen waarnemingen gedaan, die duiden op een verontreiniging met minerale oliecomponenten. De bovengrond ter plekke van deellocatie C is zintuiglijk schoon.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Deellocatie A</i>		
A1	0.08 - 0.35	Zwak puinhoudend

Vervolg tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Deellocatie B</i>		
B1	0 - 0.10	Sporen puin
B2	0 - 0.10	Sporen puin
B3	0 - 0.10	Sporen puin
<i>Overig terreindeel</i>		
3	0.20 - 0.50	Zwak puinhoudend
14	0.20 - 0.40	Zwak puinhoudend

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de monsterpunten zijn onderstaande (meng)monsters geanalyseerd, zoals in tabel 4 staat omschreven. Er is 1 extra mengmonster van de bovengrond samengesteld met puinhoudende bodemlagen.

Tabel 4: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Deellocatie A			
A - BG	A1	0.08 - 0.35	Minerale olie
	A2	0.08 - 0.40	
	A3	0.08 - 0.25	
Deellocatie B			
B - MM FF	B1, B2 en B3	0 - 0.10	Asbest
Deellocatie C			
C - MM FF	C1, C2 en C3	0 - 0.10	Asbest
Overig terreindeel			
BG I (zintuiglijk schoon)	1A	0.20 - 0.70	Standaard pakket
	7 en 8	0 - 0.50	
	9	0.07 - 0.57	
	10	0.30 - 0.60	
	11 en 12	0.20 - 0.50	
BG II (zintuiglijk schoon)	2	0.50 - 1.00	Standaard pakket
	4	0 - 0.40	
	5 en 6	0 - 0.50	
	13	0.20 - 0.50	
	14	0.40 - 0.60	
	15	0.07 - 0.50	
BG III (puinhoudend)	3	0.20 - 0.50	Standaard pakket
	14	0.20 - 0.40	

Vervolg tabel 4: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Overig terreindeel</i>			
OG I (visueel schoon)	1A 2	0.80 - 2.00 1.10 - 2.00	Standaard pakket
OG II (visueel schoon)	3 4	0.50 - 1.40 0.40 - 1.90	Standaard pakket
MM FF - 01 (puinhoudend)	3 14	0.20 - 0.50 0.20 - 0.40	Asbest
MM FF - 02 (visueel schoon)	4 5 en 16 13	0 - 0.40 0 - 0.50 0.20 - 0.50	Asbest
MM FF - 03 (visueel schoon)	6, 7 en 8 9 10 11	0 - 0.50 0.07 - 0.50 0.30 - 0.60 0.20 - 0.50	Asbest

De boring A1 en 1 zijn doorgezet tot maximaal 3.50 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 2 juni en 9 juni 2020 is het grondwater bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
A1	2.50 - 3.50	1.69	7.0	169	4.63	Goed
1	2.50 - 3.50	1.70	6.8	353	6.88	Goed

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 μ S/cm en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd.

4.3 Resultaten chemische analyses vaste bodem

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit betekent dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD).

Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grondmonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden.

In de bovengrond A - BG, BG III en in het grondwater van peilbuis 1 zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 6. De bovengrond (BG I, BG II), de ondergrond (OG I en OG II) en het grondwater uit peilbuis A1 zijn niet verontreinigd.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (mg/kg d.s. of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond- ¹ of Streefwaarde	Interventiewaarde
<i>Deellocatie A</i>					
Bovengrond, A - BG	Minerale olie	120	600 *	190	5000
<i>Overig terreindeel</i>					
Bovengrond, BG III	Kwik	0.13	0.185 *	0.15	36
Grondwater, PB 1	Barium	320	320 *	50	625
		14	14 *	5.0	300

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 6 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Deellocatie A

De bovengrondse dieselopslag heeft een geringe negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit. Het licht verhoogde oliegehalte in de bovengrond is vermoedelijk door het aftanken van voertuigen veroorzaakt. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Het grondwater in peilbuis A1 is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen.

Bovengrond BG III - Kwik

Het zeer licht verhoogde kwikgehalte in de bovengrond BG III is op basis van de beschikbare gegevens niet direct verklaarbaar. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - Barium en molybdeen

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en molybdeen. Beide metalen zijn vermoedelijk van nature aanwezig. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is nader grondwateronderzoek niet noodzakelijk.

4.5 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In tabel 7 zijn de gewogen asbestconcentraties weergegeven.

Tabel 7: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
<i>Deellocatie B</i>				
B - MM FF	Asbest	1.1	-	100
<i>Deellocatie C</i>				
C - MM FF	Asbest	10	-	100
<i>Overig terreindeel</i>				
MM FF - 01	Asbest	n.a.	-	100
MM FF - 02	Asbest	n.a.	-	100
MM FF - 03	Asbest	n.a.	-	100

In de derde kolom van tabel 7 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.6 Bespreking asbestanalyses

Deellocaties B en C

De druppelzones ter plekke van deellocatie B en C zijn asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Geadviseerd wordt de asbestverdachte fragmenten van het maaiveld bij druppelzone B te verwijderen tijdens de asbestsanering van de daken en alert te blijven op asbestnesten.

Overig terreindeel

De mengmonsters MM FF - 01, MM FF - 02 en MM FF - 03 zijn niet asbesthoudend.

5 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Eelerwoude is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 6800 m² aan de Hoffmeijerweg 7 te Ambt Delden. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van het te onderzoeken terreindeel en de nieuwbouw van een woning. Het verkennend bodemonderzoek is verricht op de volgende terreindelen:

- Deellocatie A: bovengrondse dieseltank (15 m²);
- Deellocatie B: druppelzone (17 m², 10 meter x 1 meter en 7 meter x 1 meter);
- Deellocatie C: druppelzone (21 m², 21 meter x 1 meter);
- Overig terreindeel (circa 6800 m²).

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 4 grondboringen verricht en handmatig 22 inspectiegaten gegraven. Vier gaten zijn doorgeboord tot in de ongeroerde ondergrond. Er zijn 2 diepe boringen afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn zand. Zintuiglijk zijn plaatselijk bodemvreemde materiaal waargenomen. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem. Ter plekke van deellocatie B zijn op het maaiveld van de druppelzone enkele asbestverdachte golfplaatfragmenten waargenomen. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 1.70 meter min maaiveld.

Analyseresultaten

Op basis van de resultaten van de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

Dieseltank, deellocatie A

- Bovengrond, A - BG is licht verontreinigd met minerale olie;
- Grondwater, PB A1 is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen.

Druppelzones, deellocaties B en C

- A - MM FF is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- B - MM FF is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Overig terreindeel

- Bovengrond, BG I is niet verontreinigd;
- Bovengrond, BG II is niet verontreinigd;
- Bovengrond, BG III is zeer licht verontreinigd met kwik;
- MM FF - 01 is niet asbesthoudend;
- MM FF - 02 is niet asbesthoudend;
- MM FF - 03 is niet asbesthoudend;
- Ondergrond, OG I is niet verontreinigd;
- Ondergrond, OG II is niet verontreinigd;
- Grondwater, PB 1 is licht verontreinigd met barium en molybdeen.

Conclusies en aanbevelingen

Deellocatie A

De bovengrondse dieselopslag heeft een geringe negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit. Het licht verhoogde oliegehalte in de bovengrond is vermoedelijk door het aftanken van voertuigen veroorzaakt. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Het grondwater in peilbuis A1 is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen.

Deellocaties B en C

De druppelzones ter plekke van deellocaties B en C zijn asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Geadviseerd wordt de asbestverdachte fragmenten van het maaiveld ter plekke van deellocatie B te verwijderen tijdens de asbestsanering van de daken en alert te blijven op asbestnesten.

Overig terreindeel

De bovengrond BG III en het grondwater zijn zeer licht verontreinigd. De bovengrond BG I, BG II en de ondergrond OG I en OG II zijn niet verontreinigd. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

De mengmonsters MM FF - 01, MM FF - 02 en MM FF - 03 zijn niet asbesthoudend.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening, geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Hof van Twente

NEN 5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

NEN 5897+C2, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

De kamerbrief "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, 8 juli 2019

De kamerbrief "Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS", Ministerie van I en W, 29 november 2019

Document "Indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreinigingen (INEV's) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 15 januari 2020

Topografische kaart, kaartblad 28 G. Topografische Dienst Kadaster

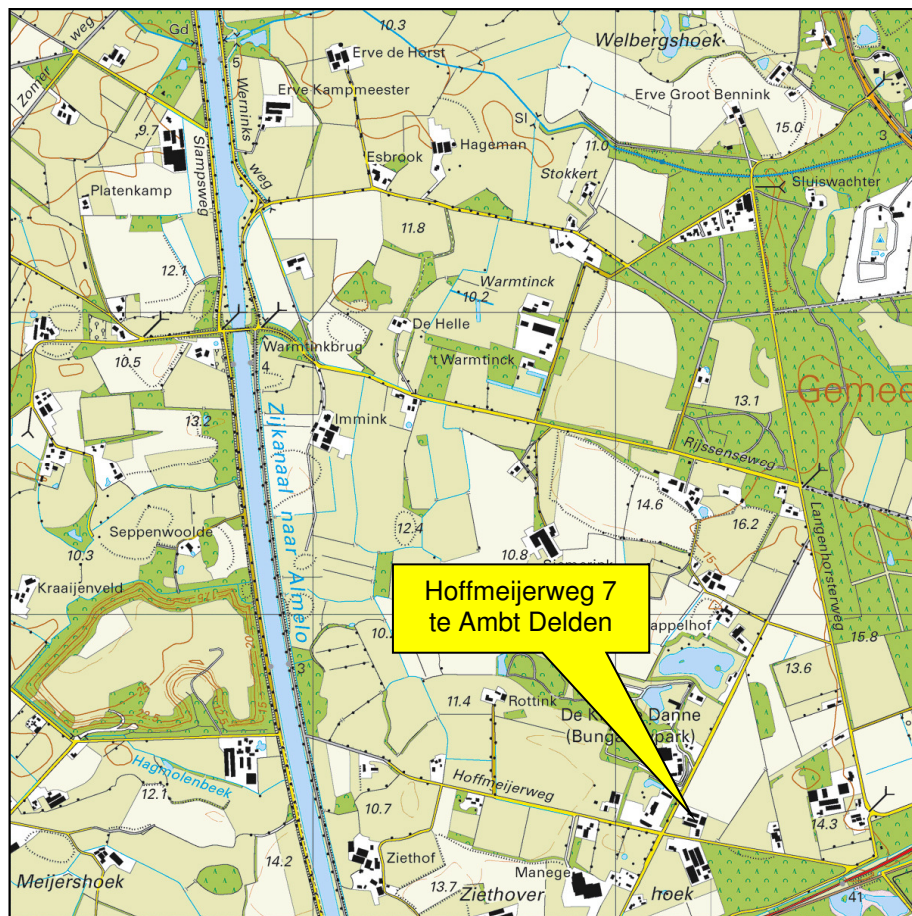
Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

Bodematlas Overijssel

www.ahn.nl

Bijlage I
Topografische kaart
Boorplan verkennend bodemonderzoek, Kruse Milieu BV, juni 2020



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 20034416

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

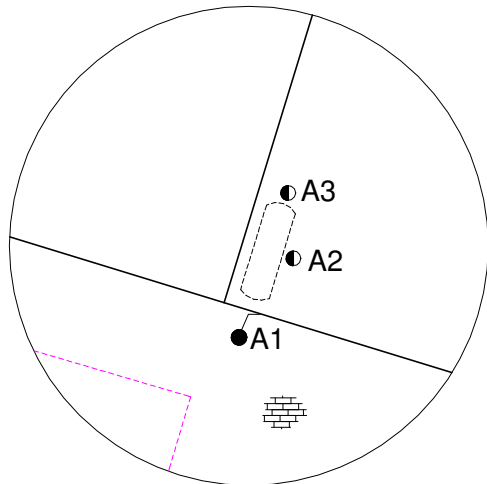
Kaartblad: 28 G

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

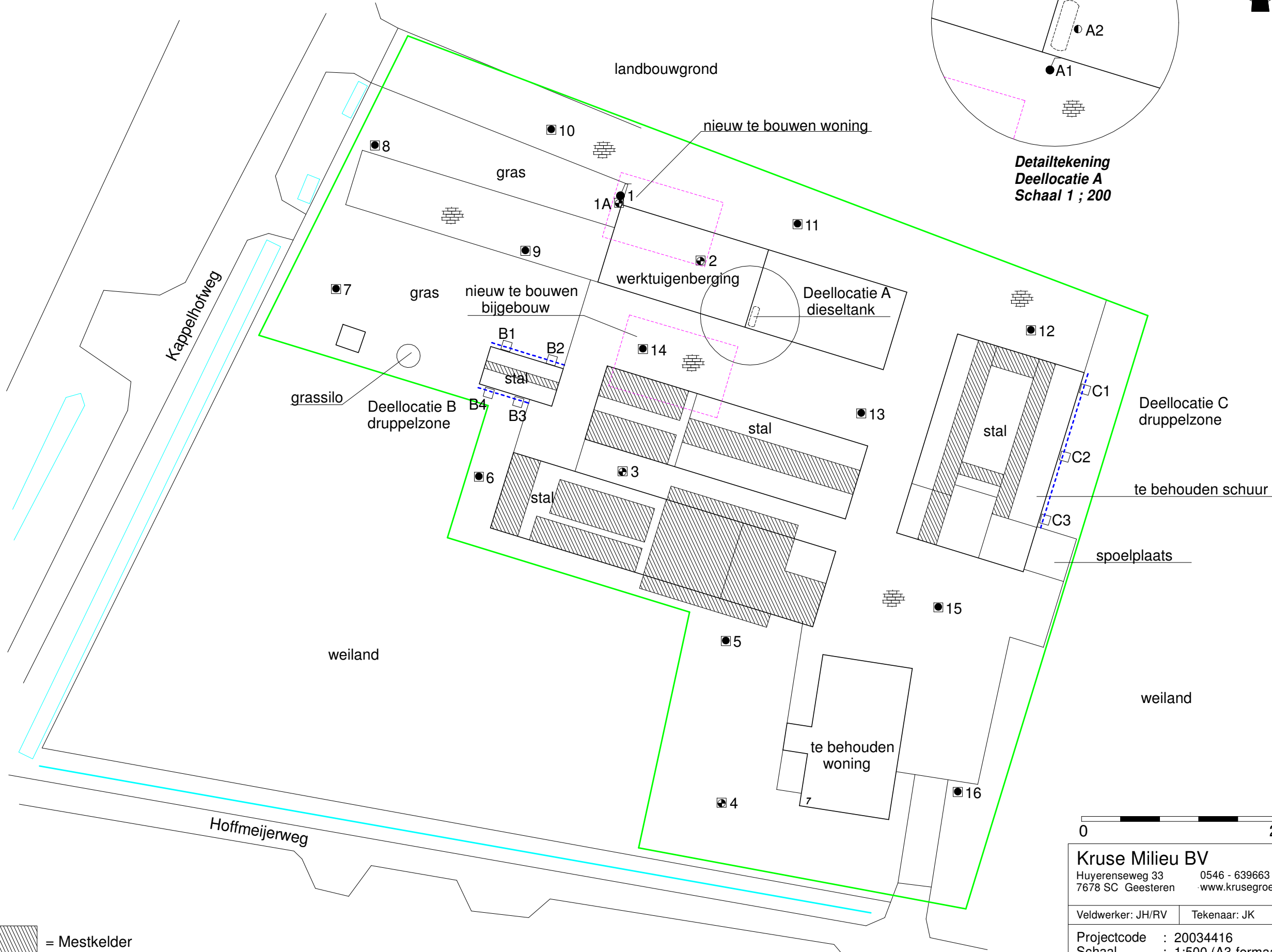
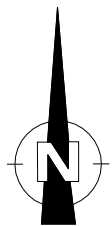
Eelerwoude
Hoffmeijerweg 7
7495 RZ Ambt Delden

Verkennend bodemonderzoek

- - - = Druppelzone, niet asbesthoudend
- - - = Druppelzone, asbesthoudend (< 50 mg/kg d.s.)
- - - = Druppelzone, asbesthoudend (>50 en <100 mg/kg d.s.)
- - - = Druppelzone, asbesthoudend (>100 mg/kg d.s.)



Detailtekening
Deellocatie A
Schaal 1 : 200

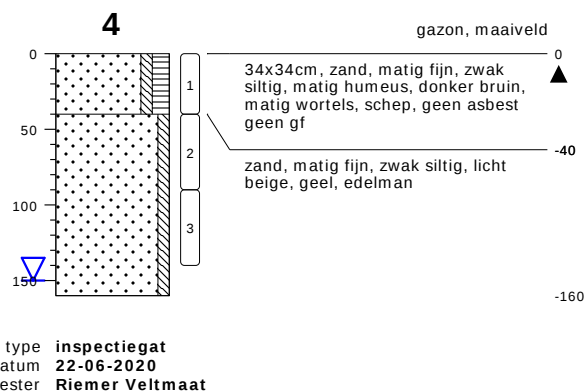
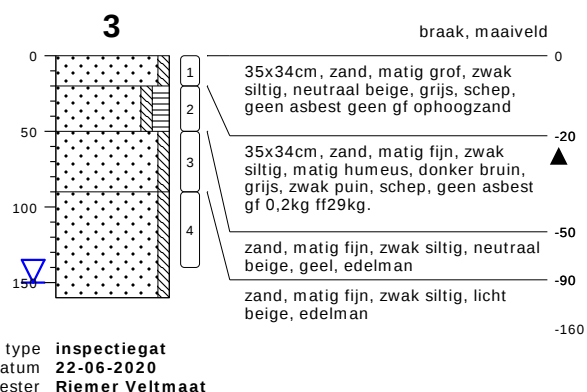
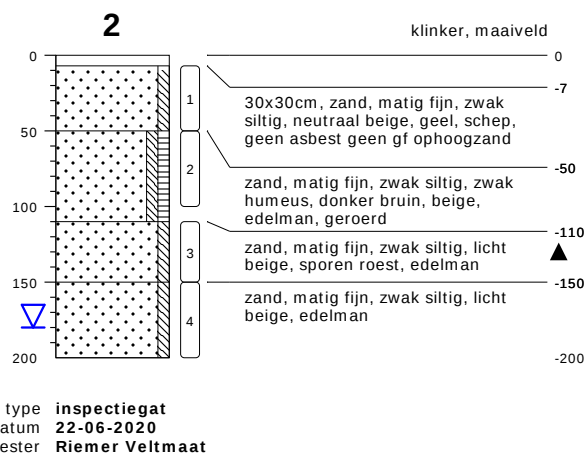
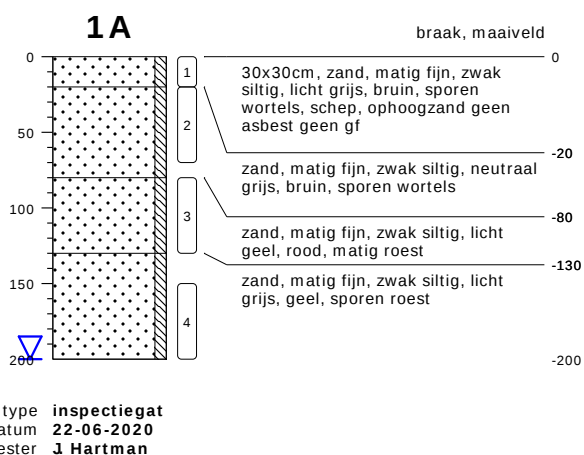
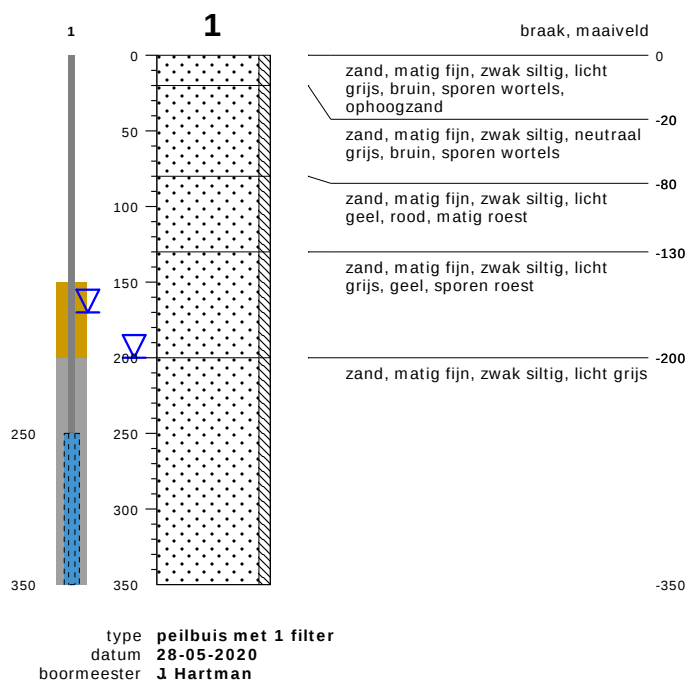


- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis
- ▨ = Mestkelder



Kruse Milieu BV	
Huyersseweg 33 7678 SC Geesteren	0546 - 639663 www.krusegroep.nl
Veldwerker: JH/RV	Tekenaar: JK
Projectcode : 20034416	Schaal : 1:500 (A3-formaat)
Datum : Juni 2020	

Bijlage II
Boorstaten

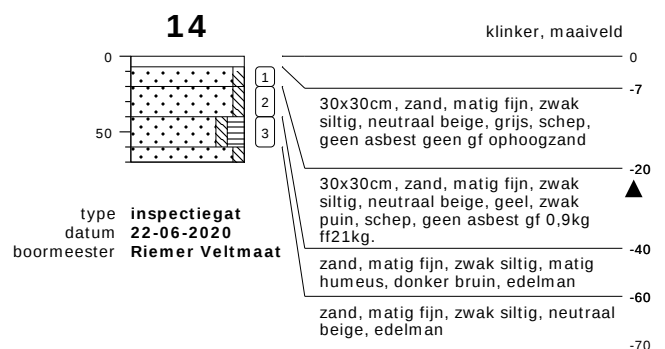
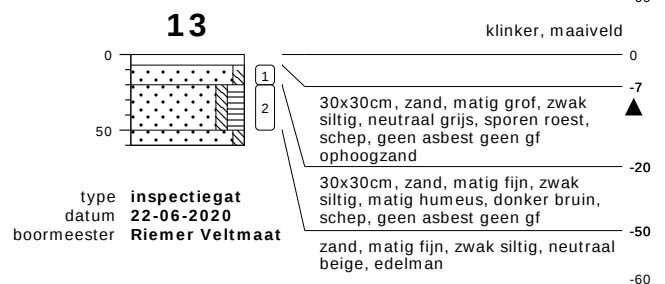
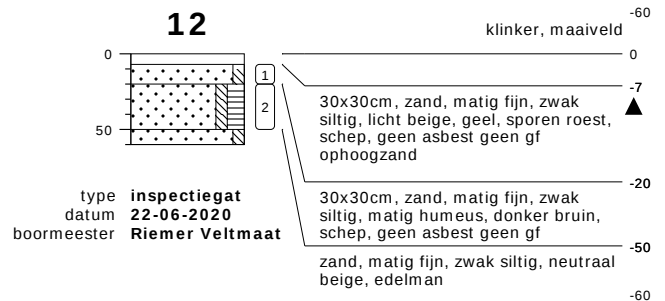
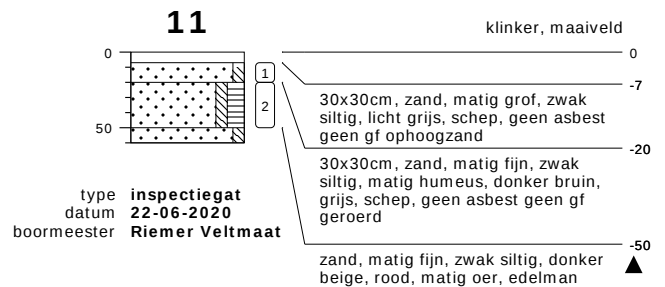
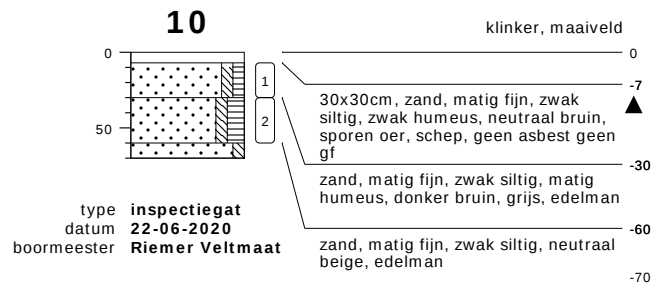
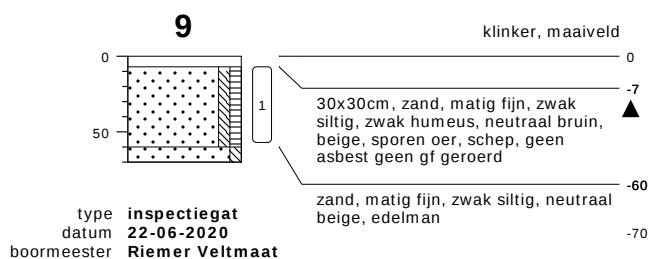
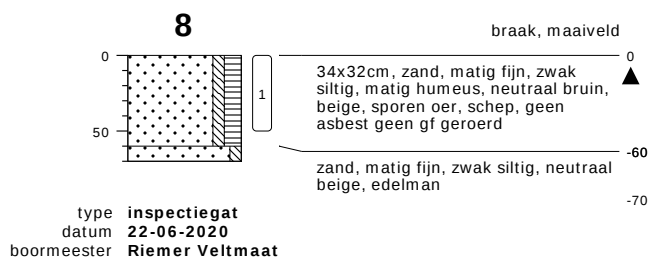
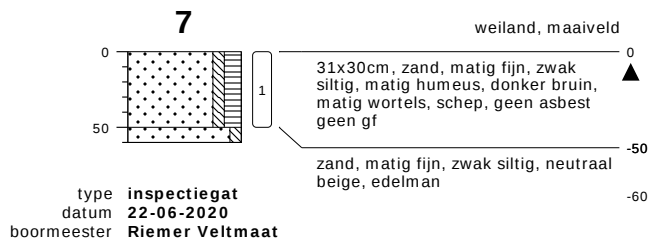
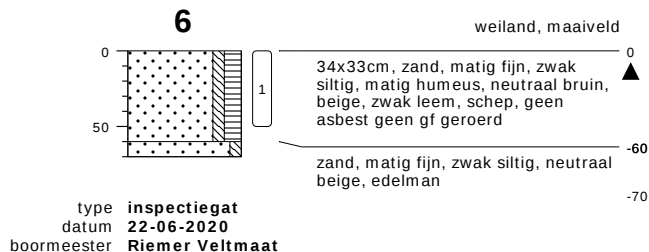
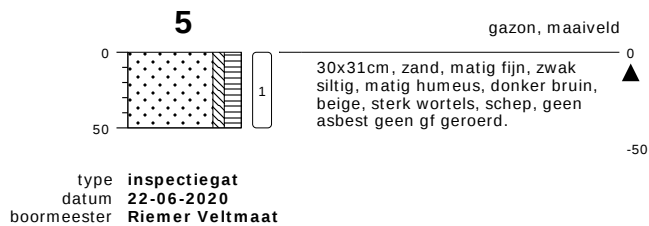


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden**
projectcode **20034416**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

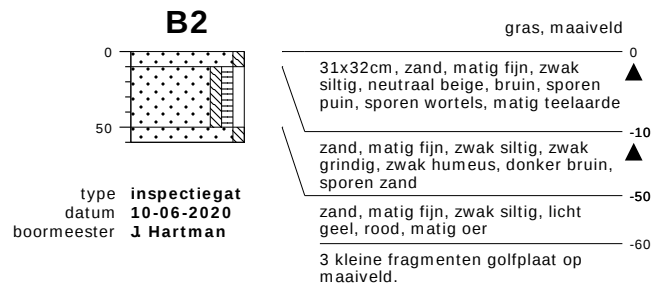
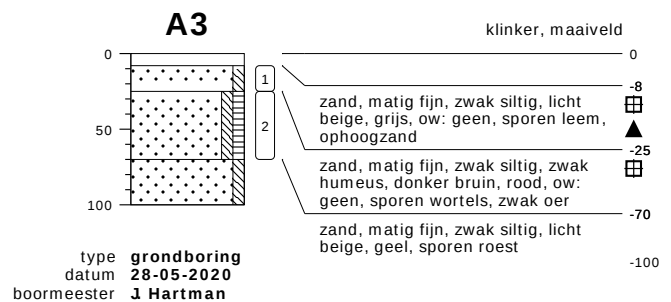
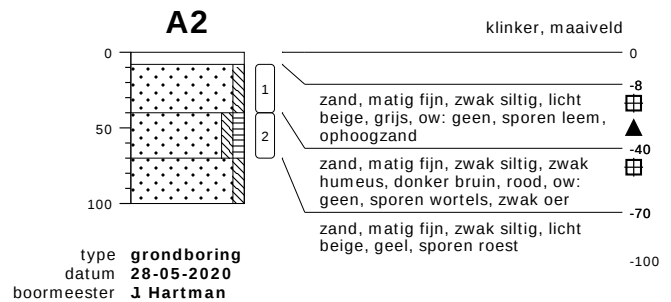
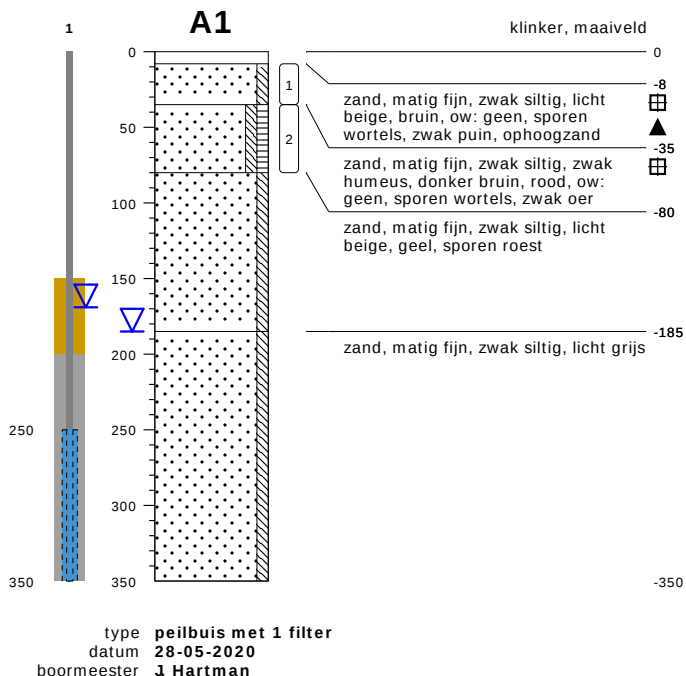
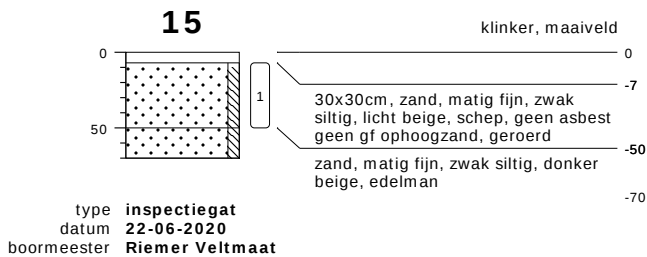


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden**
projectcode **20034416**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

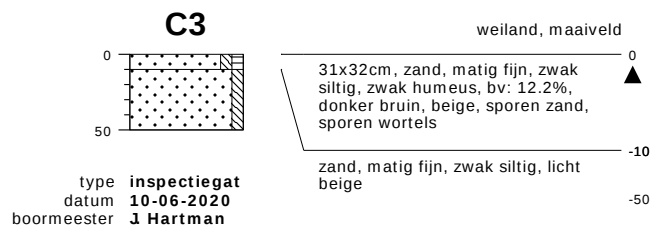
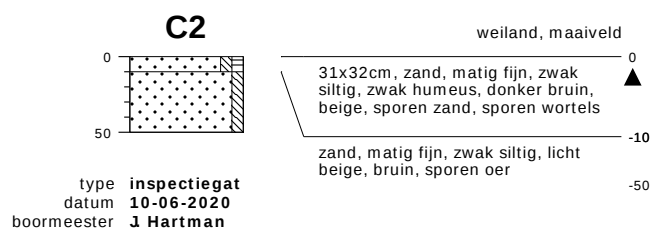
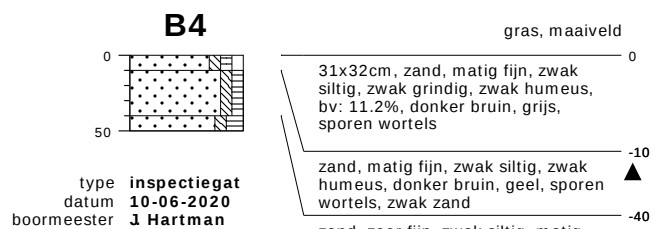


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden**
projectcode **20034416**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



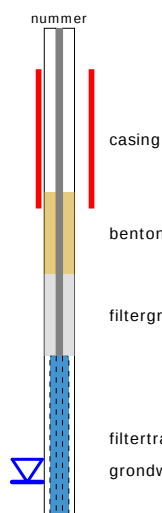
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden**
projectcode **20034416**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED

PEILBUIS



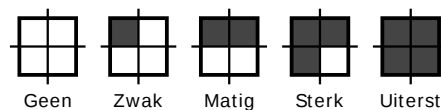
BORING



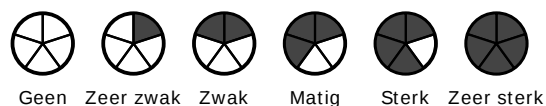
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



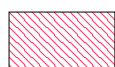
GRONDSOORTEN



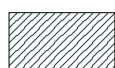
GRIND, grindig (G,g)



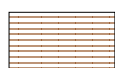
ZAND, zandig (Z,z)



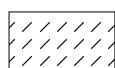
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

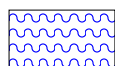
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 04-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020081532/1
Uw project/verslagnummer	20034416
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-May-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20034416
Uw projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020081532/1
Startdatum 28-May-2020
Rapportagedatum 04-Jun-2020/09:45
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Monsternemer Jan Hartman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	96.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	53
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 A - BG

Datum monstername

28-May-2020

Monster nr.

11389134

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

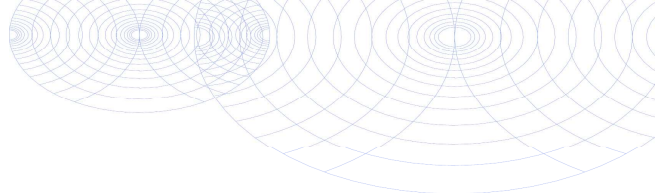


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020081532/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11389134	A1		8	35	0538088295	A - BG
11389134	A2		8	40	0538088324	A - BG
11389134	A3		8	25	0538088319	A - BG



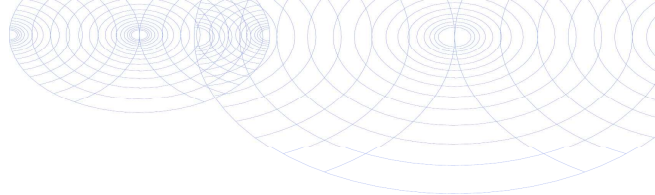
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020081532/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020081532/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

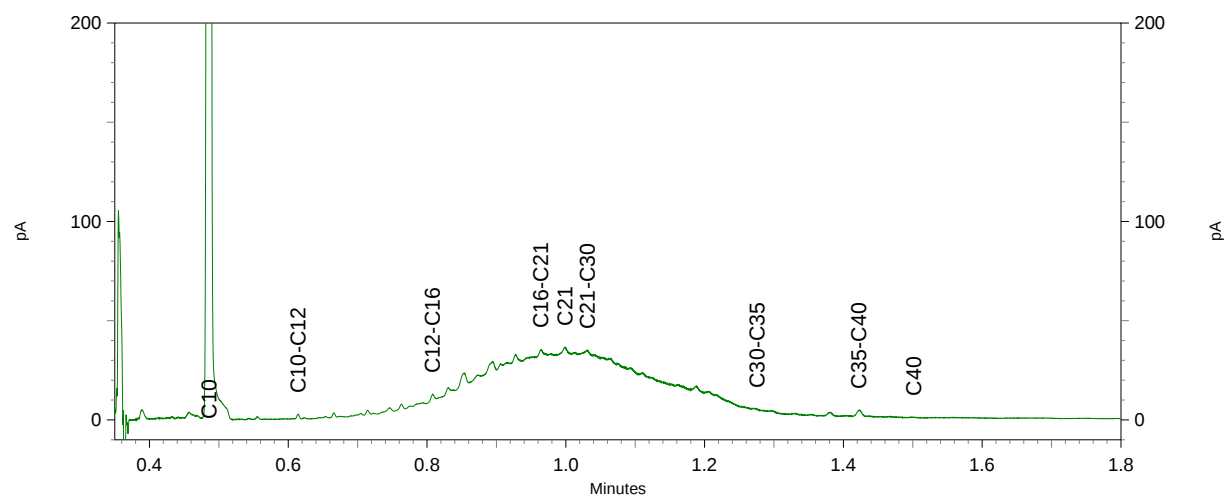
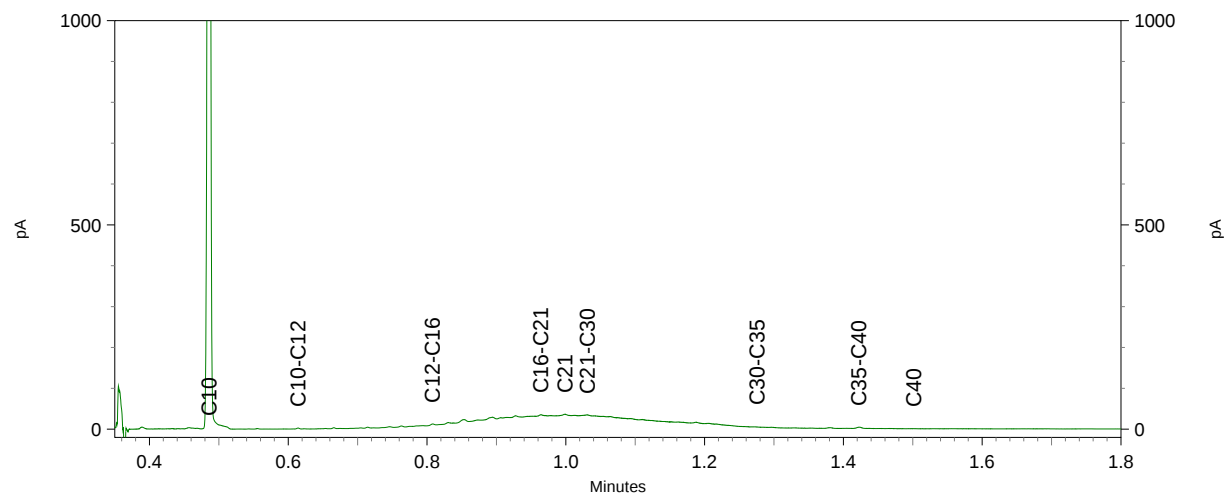
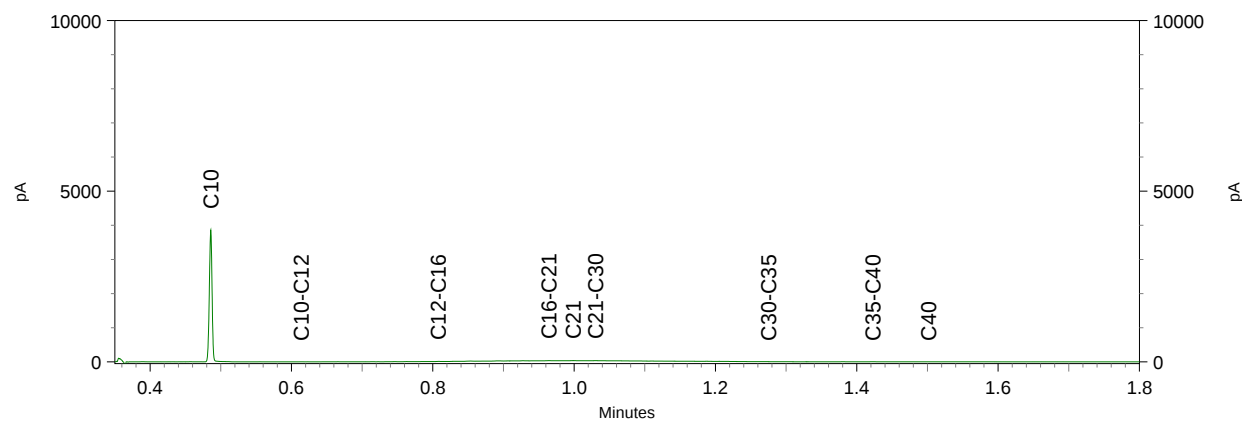
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11389134

Certificate no.: 2020081532

Sample description.: A - BG
V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20034416
Projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Ordernummer
Datum monstername 28-05-2020
Monsternemer Jan Hartman
Certificaatnummer 2020081532
Startdatum 28-05-2020
Rapportagedatum 04-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,6	96,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,5	42,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	255					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	53	265					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	600	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
1 11389134 A - BG

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 26-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020095450/1
Uw project/verslagnummer	20034416
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20034416	Certificaatnummer/Versie	2020095450/1
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden	Startdatum	22-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Jun-2020/14:32
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	89.4	90.0	88.6	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	3.2	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4	2.1	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	6.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.085	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9	7.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I	22-Jun-2020	11433534
2	BG II	22-Jun-2020	11433535
3	OG I	22-Jun-2020	11433536
4	OG II	22-Jun-2020	11433537



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20034416	Certificaatnummer/Versie	2020095450/1
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden	Startdatum	22-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Jun-2020/14:32
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.079	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I	22-Jun-2020	11433534
2	BG II	22-Jun-2020	11433535
3	OG I	22-Jun-2020	11433536
4	OG II	22-Jun-2020	11433537

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020095450/1

Pagina 1/1

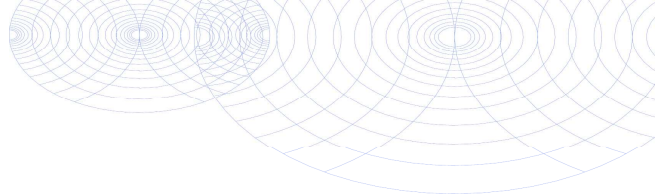
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11433534	10		30	60	0538320957	BG I
11433534	9		7	57	0538320931	BG I
11433534	8		0	50	0538320962	BG I
11433534	7		0	50	0538320246	BG I
11433534	11		20	50	0538087839	BG I
11433534	12		20	50	0538087833	BG I
11433534	1A		20	70	0538088112	BG I
11433535	6		0	50	0538320664	BG II
11433535	14		40	60	0538320919	BG II
11433535	2		50	100	0538320955	BG II
11433535	13		20	50	0538087802	BG II
11433535	4		0	40	0538087836	BG II
11433535	5		0	50	0538087832	BG II
11433535	15		7	50	0538087824	BG II
11433536	2		110	150	0538320959	OG I
11433536	2		150	200	0537955551	OG I
11433536	1A		80	130	0538088125	OG I
11433536	1A		150	200	0538088118	OG I
11433537	3		50	90	0538087828	OG II
11433537	3		90	140	0538087835	OG II
11433537	4		40	90	0538087840	OG II
11433537	4		90	140	0538087831	OG II

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020095450/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020095450/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20034416
 Projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
 Ordernummer
 Datum monstername 22-06-2020
 Monsteremer Riemer Veltmaat
 Certificaatnummer 2020095450
 Startdatum 22-06-2020
 Rapportagedatum 26-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	10,23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,48	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9	27,24					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,418	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11433534 BG I

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20034416
 Projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 22-06-2020
 Monsternemer Riemer Veltmaat
 Certificaatnummer 2020095450
 Startdatum 22-06-2020
 Rapportagedatum 26-06-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90	90					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2271	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	11,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,1202	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,61	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,3	22,81					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11433535 BG II

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20034416
 Projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
 Ordernummer
 Datum monstername 22-06-2020
 Monsteremer Riemer Veltmaat
 Certificaatnummer 2020095450
 Startdatum 22-06-2020
 Rapportagedatum 26-06-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11433536 OG I

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20034416
 Projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
 Ordernummer
 Datum monstername 22-06-2020
 Monsternemer Riemer Veltmaat
 Certificaatnummer 2020095450
 Startdatum 22-06-2020
 Rapportagedatum 26-06-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11433537 OG II

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 25-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020095780/1
Uw project/verslagnummer	20034416
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20034416
Uw projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020095780/1
Startdatum 23-Jun-2020
Rapportagedatum 25-Jun-2020/08:52
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Riemer Veltmaat
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.2
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 BG III

Datum monstername

22-Jun-2020

Monster nr.

11434540

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20034416	Certificaatnummer/Versie	2020095780/1
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Jun-2020/08:52
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.072
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.93

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG III	22-Jun-2020	11434540

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

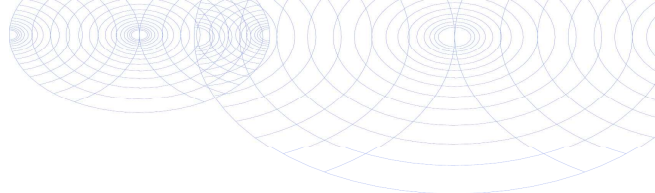
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020095780/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11434540	14		20	40	0538320961	BG III
11434540	3		20	50	0538087837	BG III



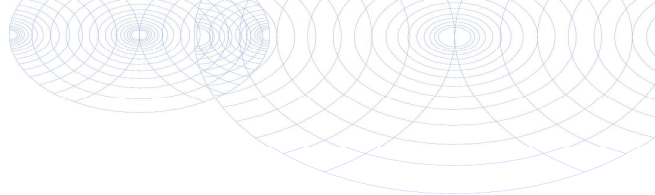
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020095780/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020095780/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20034416
 Projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
 Ordernummer
 Datum monstername 22-06-2020
 Monsteremer Riemer Veltmaat
 Certificaatnummer 2020095780
 Startdatum 23-06-2020
 Rapportagedatum 25-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2284	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,954	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,185	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	71,38	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,2	19,38					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	0,927	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11434540 BG III

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 17-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020088450/1
Uw project/verslagnummer	20034416
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20034416	Certificaatnummer/Versie	2020088450/1
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden	Startdatum	10-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Jun-2020/12:20
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L		320
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L		<2.0
S Koper (Cu)	µg/L		4.6
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		14
S Nikkel (Ni)	µg/L		<3.0
S Lood (Pb)	µg/L		<2.0
S Zink (Zn)	µg/L		30
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L		<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1	Peilbuis A1	Datum monstername	Monster nr.
		10-Jun-2020	11411353
2	Peilbuis 1	10-Jun-2020	11411354

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20034416
Uw projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020088450/1
Startdatum 10-Jun-2020
Rapportagedatum 17-Jun-2020/12:20
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Jan Hartman
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
CKW (som)	µg/L		<1.6
S Tribroommethaan	µg/L		<0.20
S Vinylchloride	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Peilbuis A1
- 2 Peilbuis 1

Datum monstername	Monster nr.
10-Jun-2020	11411353
10-Jun-2020	11411354

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

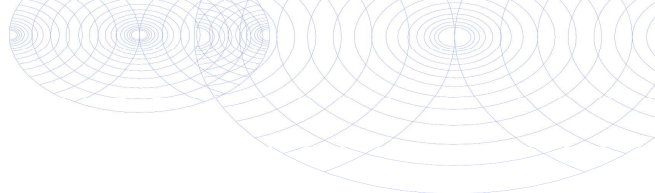


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020088450/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11411353	1		250	350	0692003708	Peilbuis A1
11411354	1		250	350	0692003700	Peilbuis 1
11411354	1		250	350	0800836887	Peilbuis 1

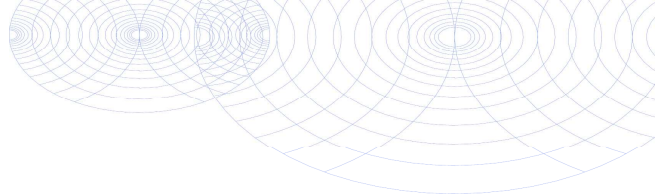


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020088450/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020088450/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20034416
Projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Ordernummer
Datum monstername 10-06-2020
Monsternemer Jan Hartman
Certificaatnummer 2020088450
Startdatum 10-06-2020
Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11411353 Peilbuis A1

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20034416
 Projectnaam Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
 Ordernummer
 Datum monstername 10-06-2020
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2020088450
 Startdatum 10-06-2020
 Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	320	320	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,6	4,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	14	14	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	30	30	-	10	65	433	800
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11411354 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage IV
Asbestanalyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 16-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020088448/1
Uw project/verslagnummer	20034416
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20034416	Certificaatnummer/Versie	2020088448/1
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden	Startdatum	10-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Jun-2020/16:31
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.5 ¹⁾	89.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 ²⁾	13.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.1 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.5 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	3.6 ²⁾	9.7 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	110 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	4.2 ²⁾	120 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	1.1 ²⁾	10 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	0.3 ²⁾	10 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.3 ²⁾	10 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.1 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.3 ²⁾	10 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B - MM FF	10-Jun-2020	11411349
2	C - MM FF	10-Jun-2020	11411350

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

PB

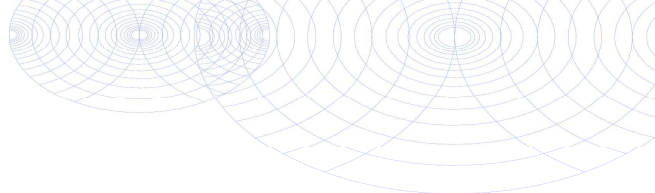
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020088448/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11411349	FF B		0	10	1604660MG	B - MM FF
11411350	FF C		0	10	1604653MG	C - MM FF

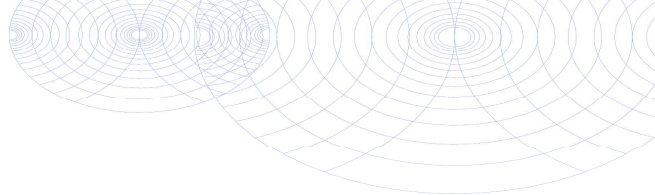


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020088448/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

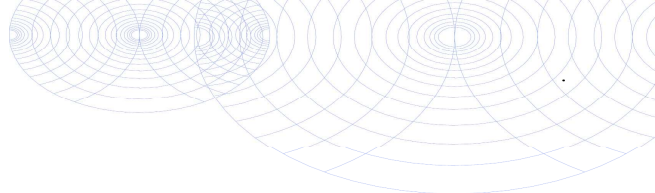
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020088448/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1046966
 Uw Project omschrijving : 2020088448-20034416
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6357723
 Uw referentie : B - MM FF
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 16-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14110 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12346 g
 Percentage droogrest : 87,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11930,8	98,4	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	56,5	0,5	9,5	16,81	0	0,0
1-2 mm	26,9	0,2	10,0	37,17	1	0,4
2-4 mm	16,9	0,1	16,9	100,00	1	3,8
4-8 mm	24,1	0,2	24,1	100,00	2	20,4
8-20 mm	63,3	0,5	63,3	100,00	0	0,0
>20 mm	9,0	0,1	9,0	100,00	0	0,0
Totaal	12127,5	100,0	146,2		4	24,6

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,3	0,3	0,5	0,3	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,2	0,1	0,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,2	0,1	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1046966
Uw Project omschrijving : 2020088448-20034416
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6357723
Uw referentie : B - MM FF
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/06/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1046966
 Uw Project omschrijving : 2020088448-20034416
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6357724
 Uw referentie : C - MM FF
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 16-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12319 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11880,7	98,2	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	76,3	0,6	15,4	20,18	0	0,0
1-2 mm	50,8	0,4	18,2	35,83	0	0,0
2-4 mm	34,1	0,3	34,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	31,9	0,3	31,9	100,00	2	77,8
8-20 mm	22,0	0,2	22,0	100,00	1	888,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12095,8	100,0	134,3		3	966,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,8	0,6	1,0	0,8	0,6	1,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	9,2	7,3	11	9,2	7,3	11	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	10	8,0	12	10	8,0	12	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	10	0,0	10
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	10	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **10 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1046966
Uw Project omschrijving : 2020088448-20034416
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6357724
Uw referentie : C - MM FF
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/06/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1046966
Uw Project omschrijving : 2020088448-20034416
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1046966
Uw Project omschrijving : 2020088448-20034416
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6357723	B - MM FF	FF B	0-.1	1604660MG
6357724	C - MM FF	FF C	0-.1	1604653MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1046966
Uw Project omschrijving : 2020088448-20034416
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 26-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020095449/1
Uw project/verslagnummer	20034416
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jun-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20034416	Certificaatnummer/Versie	2020095449/1
Uw projectnaam	Hoffmeijerweg 7 - Ambt Delden	Startdatum	22-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Jun-2020/15:18
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.9 ¹⁾	94.1 ¹⁾	93.6 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.9 ²⁾	13.1 ²⁾	13.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<5.8 ²⁾	<9.3 ²⁾	<4.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.8 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM FF - 01	22-Jun-2020	11433531
2	MM FF - 02	22-Jun-2020	11433532
3	MM FF - 03	22-Jun-2020	11433533

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

PB

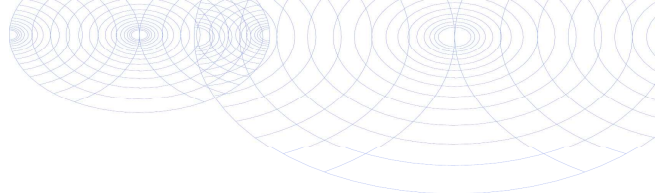
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020095449/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11433531	MMFF01		20	50	1604415MG	MM FF - 01
11433532	MMFF02		0	50	1604416MG	MM FF - 02
11433533	MMFF03		0	50	1604414MG	MM FF - 03

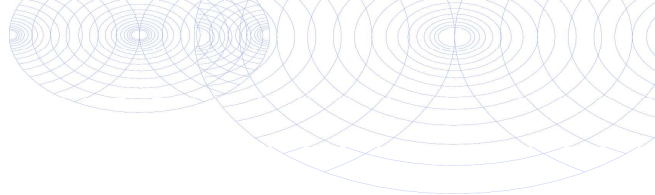


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020095449/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

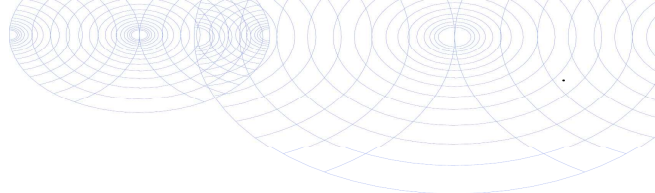
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020095449/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052284
 Uw Project omschrijving : 2020095449-20034416
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6370031
 Uw referentie : MM FF - 01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 25-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11892 g
 Percentage droogrest : 91,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11222,7	96,5	19,4	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	176,0	1,5	41,8	23,75	0	0,0
1-2 mm	101,7	0,9	29,7	29,20	0	0,0
2-4 mm	46,7	0,4	46,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	36,5	0,3	36,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	50,9	0,4	50,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11634,5	100,0	225,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052284
 Uw Project omschrijving : 2020095449-20034416
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6370032
 Uw referentie : MM FF - 02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 26-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12365 g
 Percentage droogrest : 94,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11647,3	95,8	10,3	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	137,4	1,1	18,4	13,39	0	0,0
1-2 mm	161,8	1,3	34,8	21,51	0	0,0
2-4 mm	81,5	0,7	81,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	63,0	0,5	63,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	64,4	0,5	64,4	100,00	0	0,0
>20 mm	2,3	0,0	2,3	100,00	0	0,0
Totaal	12157,7	100,0	274,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052284
 Uw Project omschrijving : 2020095449-20034416
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6370033
 Uw referentie : MM FF - 03
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 25-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13010 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12177 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11673,9	97,6	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,2	1,2	25,1	17,29	0	0,0
1-2 mm	71,4	0,6	29,9	41,88	0	0,0
2-4 mm	33,4	0,3	33,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	24,1	0,2	24,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	14,1	0,1	14,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11962,1	100,0	139,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052284
Uw Project omschrijving : 2020095449-20034416
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052284
Uw Project omschrijving : 2020095449-20034416
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6370031	MM FF - 01	MMFF01	.2-.5	1604415MG
6370032	MM FF - 02	MMFF02	0-.5	1604416MG
6370033	MM FF - 03	MMFF03	0-.5	1604414MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052284
Uw Project omschrijving : 2020095449-20034416
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogenenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Toetsing Wet natuurbescherming

Erfontwikkelingen Hoffmeijerweg, Ambt Delden



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:

Sander

T.a.v. De heer J. Sander

Hoffmeijerweg 7

7495 RZ Ambt Delden

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 200515

Datum: 19-5-2020

Projectleider: T. Rood

Opgesteld: R. Kroeskop

Gecontroleerd: V. de Lenne

Status: Concept

Versie: 1

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding.....	5
2	Huidige situatie en ontwikkeling.....	6
2.1	Huidige situatie.....	6
2.2	Voorgenomen ontwikkeling	6
3	Natuurwetgeving en -beleid.....	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Bescherming van soorten	10
3.3	Bescherming van gebieden.....	10
3.4	Bescherming van houtopstanden	11
3.5	Natuurnetwerk Nederland	12
4	Methode.....	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Bureauonderzoek	13
4.3	Terreinbezoek.....	13
5	Beschermde soorten	15
5.1	Planten.....	15
5.2	Zoogdieren.....	15
5.2.1	Vleermuizen	15
5.2.2	Overige zoogdieren.....	18
5.3	Vogels	19
5.4	Reptielen.....	21
5.5	Amfibieën	22
5.6	Vissen.....	22
5.7	Ongewervelden	23
6	Conclusie	24
6.1	Beschermde soorten.....	24
6.1.1	Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt	24
6.1.2	Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt	24
6.1.3	Algemene zorgplicht	24
6.2	Bescherming gebieden	25
6.3	Bescherming houtopstanden	25
6.4	Natuurnetwerk Nederland	25

6.5	Uitvoerbaarheid van de plannen	25
6.6	Geldigheid rapportage.....	25
Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving		29

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Men is voornemens om aan de Hoffmeijerweg 7 te Ambt Delden een aantal landschap ontsierende, agrarische opstallen te slopen. Aanleiding voor de sloop is de inkrimping van de agrarische bedrijfstak op deze locatie en het realiseren van een nieuw erf. Deze ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt middels een Rood-voor-Rood regeling.

In verband met deze voorgenomen ontwikkeling is een toetsing van de plannen aan de natuurwetgeving en het natuurbeleid noodzakelijk. Met deze toetsing moet duidelijk worden hoe de ontwikkeling gerealiseerd kan worden binnen de kaders van de natuurbescherming.

Eerste stap in deze toetsing is het uitvoeren van een verkennend onderzoek. Op basis van een bureauonderzoek en een veldbezoek wordt aan de hand van aanwezige terreintypen en toevallige waarnemingen van soorten zo goed mogelijk ingeschat welke beschermde gebieden en plant- en diersoorten aanwezig (kunnen) zijn. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. Voorliggende rapportage gaat hier verder op in.

2 Huidige situatie en ontwikkeling

2.1 Huidige situatie

Het plangebied (erf) ligt aan de Hoffmeijerweg 7 te Ambt Delden (kruising Kappelhofsweg) en is eigendom van de initiatiefnemer. De locatie ligt ten westen van Delden. Aan de Hoffmeijerweg 7 is momenteel een gemengd bedrijf met een viertal schuren gevestigd. Van deze vier schuren zijn er momenteel twee leegstaand en wordt één schuur verhuurd aan een andere agrariër. De betreffende agrariër gebruikt deze schuur voor opslag en het houden van jongvee (Eelerwoude, 2019).

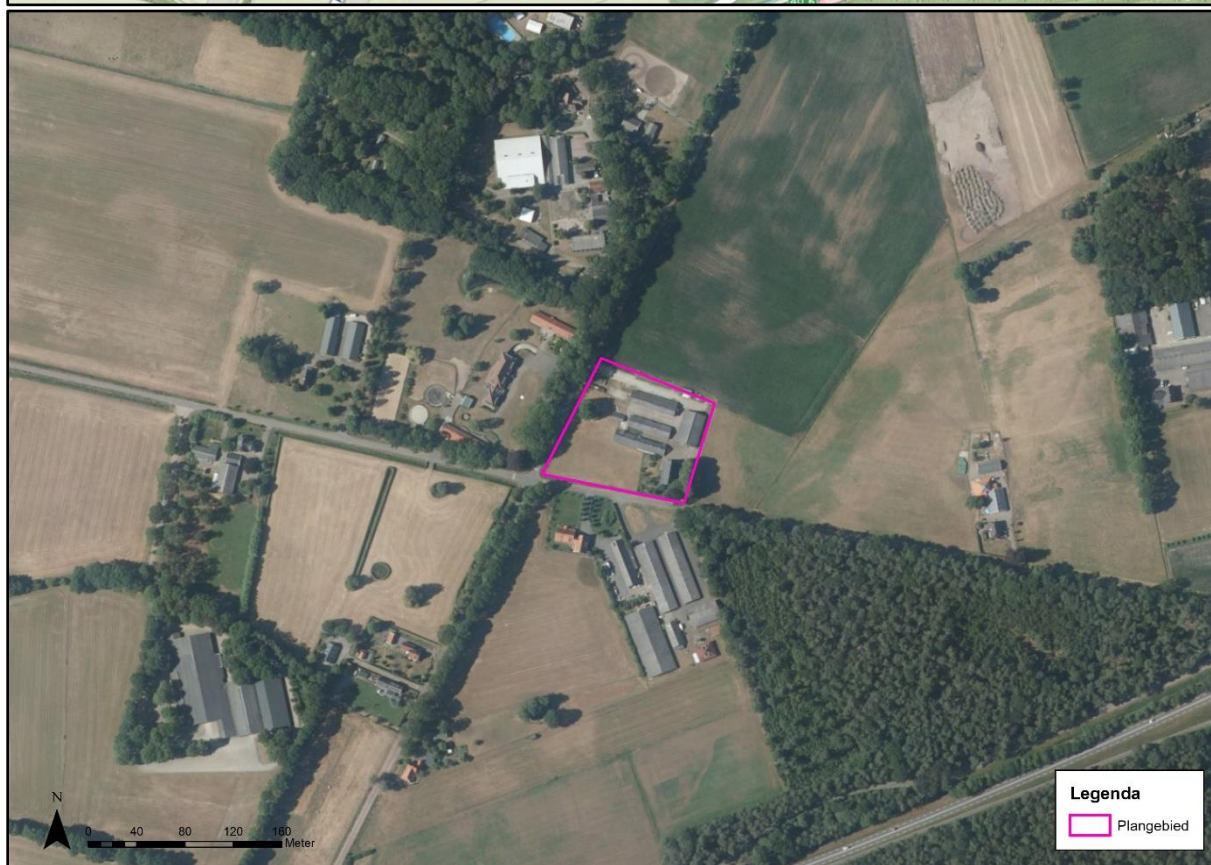
De initiatiefnemer is voornemens om de activiteiten van het gemengde bedrijf te stoppen en een deel van de schuren te saneren en te ontwikkelen. Uit een beleidsanalyse en een overleg met de gemeente Hof van Twente blijkt dat de locatie haalbare ontwikkelingskansen biedt. Deze kansen doen zich voor in het Rood-voor-Rood beleid van de gemeente Hof van Twente (Eelerwoude, 2019).

Het erf en de omgeving liggen in agrarisch gebied. Het plangebied wordt omzoomd met erfgroen en aan de voorzijde van het erf is erfbeplanting aanwezig. De inrit van het erf bestaat uit hooggaande lindebomen en aan de voorzijde zijn twee beuken aanwezig. Eén van deze beuk is dood en bevat diverse holten, spleten en spechtgaten. De omgeving ligt in een relatief donkere omgeving, er is geen straatverlichting aanwezig. Aan de zuidkant van het plangebied ligt een gemengd bos en langs de wegen is laanbeplanting van zomereik aanwezig. Binnen het plangebied zijn waterelementen zoals poelen, brede watergangen en sloten afwezig.

Het plangebied bestaat uit 3 agrarische opstallen. Twee van de drie opstallen zijn in de huidige staat uit gebruik genomen. Het dakbeschot van de schuren bestaat uit golfplaten gemaakt van asbest. De binnenzijde bevat timmerwerk met houten dwarsbalken en latten die het dakbeschot dragen. De muren van de schuren bestaan grotendeels uit enkelsteens muren zonder tussenruimten. Op de plekken waar de varkens hebben gezeten (stallen) zijn diverse tussenruimten in de muren die hebben gefungeert voor de afvoer van stank. De schuren worden momenteel gebruikt als opslagruimte van diverse (agrarische) spullen. De meest noordelijke schuur is momenteel bezet met jongvee en bestaat uit een koeienstal met aan de voorzijde openstaande schuifdeuren. De omgeving rondom de opstallen bestaat veelal uit hard oppervlak met straatwerk en beton. In afbeelding 2 worden enkele foto's getoond van het plangebied. Deze foto's zijn gemaakt tijdens het veldbezoek op donderdag 14 mei 2020.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

In de voorgenomen ontwikkeling worden drie van de vier agrarische opstallen en twee kleine bijgebouwen gesloopt. Het totaal oppervlak van deze te slopen schuren bedraagt 1219 m². Op afbeelding 3 is een schetsontwerp weergegeven van de voorgenomen ontwikkeling. Op deze schets is weergegeven waar de schuren gesloopt worden en dat voorgenomen ontwikkeling aansluit bij het landschap (Eelerwoude, 2019).



Afbeelding 1. Ligging plangebied, paarse omlijning geven de te slopen opstallen weer. Boven met topografische kaart (van Aalst, 2020), onder met luchtfoto 2018 (ESRI, 2020).



Afbeelding 2. Impressie plangebied, situatie op donderdag 14 mei, 2020.



Afbeelding 3. Situatieschets erfontwikkelingen. Eelerwoude, november 2019.

3 Natuurwetgeving en -beleid

3.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied.

3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

Voor ieder ruimtelijk plan of ruimtelijke ontwikkeling is het verplicht om te toetsen of deze leidt tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer er sprake is van een overtreding dient er onderzocht te worden of er een vrijstelling geldt. Indien er geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. Bijlage 1 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

Gevolgen plangebied

De wet Natuurbescherming is een nationale wet. Indien negatieve effecten worden verwacht door activiteiten of ontwikkelingen is een toetsing aan de wet Natuurbescherming noodzakelijk. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten en welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op deze soorten.

3.3 Bescherming van gebieden

Met het onderdeel gebiedenbescherming worden binnen de Wet natuurbescherming de Natura 2000-gebieden beschermd. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Voor alle gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

Activiteiten mogen geen negatieve effecten hebben op de waarden waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden.

Gevolgen plangebied

Niet stikstof-gerelateerde effecten:

In de ruimere omgeving van het plangebied liggen diverse Natura 2000-gebieden. Op ruim 9,5 km afstand (hemelsbreed) ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Borkeld. De aard van de voorgenomen erfontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de verre afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er geen sprake van mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming van niet stikstof-gerelateerde effecten wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof-gerelateerde effecten

Een AERIUS-berekening is altijd noodzakelijk om de uitstoot en depositie van stikstof, en de gevolgen daarvan op Natura 2000-gebieden te bepalen (AERIUS, 2020). Echter, de gegevens die voor deze berekening noodzakelijk zijn, zijn in deze fase van de ontwikkeling nog niet beschikbaar of nog niet concreet.

3.4 Bescherming van houtopstanden

Het omhakken of rooien van bossen is gelet op de Wet natuurbescherming niet zomaar toegestaan. Dit geldt ook bij het rooien of het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging van bomen tot gevolg hebben. Hieronder valt ook beschadiging door vee. Onder bos wordt verstaan:

- alleen bossen die buiten de ‘bebouwde kom Boswet’ liggen;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are (1.000 m²);
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat.

De gemeente stelt de grenzen van de ‘bebouwde kom Boswet’ bij besluit vast. Deze grenzen kunnen afwijken van de ‘bebouwde kom Verkeerswet’. Het besluit wordt door de provincie goedgekeurd. De grenzen zijn bij de gemeente na te vragen.

De bescherming van houtopstanden kent twee belangrijke instrumenten: meldingsplicht en herplantplicht. Een kapmelding is verplicht bij de kap van bomen buiten de bebouwde kom indien kap plaatsvindt in een houtopstand. Veelal geldt een 1 op 1 herplantplicht. Provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel is er geen herplantplicht.

De voorgenomen kap van een houtopstand hoeft niet gemeld te worden als het gaat om:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande:
 - wegbeplantingen;
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden.
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;

- bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
- zijn aangelegd na 1 januari 2013.
- het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel;
- het vellen van houtopstanden voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;
- het vellen van houtopstanden en herbepanten op een wijze die is beschreven in een goedgekeurde gedragscode.

De provincie kan een kapverbod opleggen. Mag er wel worden gekapt, dan moeten er meestal ook nieuwe bomen worden aangeplant. De provincie kan een ontheffing of vrijstelling verlenen. Dit hangt ervan af of er hiervoor een provinciale verordening is opgesteld. Mogelijk is ook een omgevingsvergunning nodig. Het aanvragen van deze vergunning en het indienen van een kapmelding moet apart van elkaar uitgevoerd worden.

Gevolgen plangebied

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

3.5 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Provincies hebben hiervoor soms een andere benaming.

Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het Natuurnetwerk is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Wanneer bij een ontwikkeling mogelijke effecten op het NNN denkbaar zijn, is het noodzakelijk een NNN-toetsing uit te voeren.

Gevolgen plangebied

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het NNN. Het plangebied grenst aan de overzijde van de Kappelhofsweg aan begrensd NNN-gebied. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Daarnaast kent het NNN in Overijssel geen externe werking. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

4 Methode

4.1 Inleiding

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van bestaande inventarisatiegegevens en een verkennend veldbezoek.

4.2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is indien beschikbaar gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsinformatie;

- De NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) is daarnaast geraadpleegd. De NDFF heeft meer dan honderd miljoen gevalideerde waarnemingen door heel Nederland. Deze database bevat beschermde, zeldzame tot zeer zeldzame en algemeen voorkomende plant- en diersoorten in Nederland. Voor dit plangebied is een breder gebied getrokken dan het huidige plangebied en zijn er gevalideerde waarnemingen uit het gebied opgeroepen tot 10 jaar terug.
- De landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, is gebruikt om na te gaan of nabij het plangebied in het verleden beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of data van de waarnemingen waren daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer) en kunnen daardoor betrekking hebben op waarnemingen buiten het plangebied.
- De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerder onderzoeken in de nabije omgeving van Ambt Delden uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database.

4.3 Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is overdag door R. Kroes kop uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op donderdag 14 mei 2020 bij gunstige weersomstandigheden. Het veldbezoek lag daarnaast in het broedseizoen van vogels, waardoor een goed beeld is ontstaan van de broedende vogels in en rond het erf. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten genoteerd.

Kader – Ecologisch deskundige

De veldmedewerkers van Eelerwoude beschikken over een uitgebreide ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige'. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

5 Beschermden soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit de literatuur en andere informatiebronnen. Vervolgens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

5.1 Planten

Voorkomen en functie

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Ook uit de NDFF-gegevens van de afgelopen 10 jaar zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten. Wel komen er binnen het plangebied een aantal algemeen voorkomende plantensoorten als straatgras, klaproos, gewone paardenbloem en Engels raaigras voor. Daarnaast is een deskundigenbeoordeling van de potentiële aanwezigheid van beschermde planten in het plangebied uitgevoerd op basis van een biotoopanalyse. Gelet op de aanwezige terreintypen, het beheer en de agrarische functie van het plangebied is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen. Veel van de beschermde soorten komen nagenoeg uitsluitend voor in natuurgebieden.

Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen, enkel algemeen voorkomende plantensoorten. Het biotoop is daarnaast ook niet geschikt voor beschermde plantensoorten en kunnen om die reden worden uitgesloten, waardoor geen sprake is van negatieve effecten op beschermde planten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde flora niet noodzakelijk.

5.2 Zoogdieren

5.2.1 Vleermuizen

Voorkomen en functie

In het plangebied is tijdens het dagbezoek beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in: verblijfplaats, vliegroute en foerageergebied. In het plangebied kunnen de volgende vleermuissoorten voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, franjestaart en gewone grootoorvleermuis.

Verblijfplaats

Vleermuizen maken gedurende het jaar gebruik van een netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen (zie kader - Vleermuisverblijfplaatsen). Deze verblijfplaatsen kunnen de volgende functies hebben:

- kraamverblijfplaats;
- zomerverblijfplaats;
- paar- en/of baltsverblijfplaats;
- winterverblijfplaats.

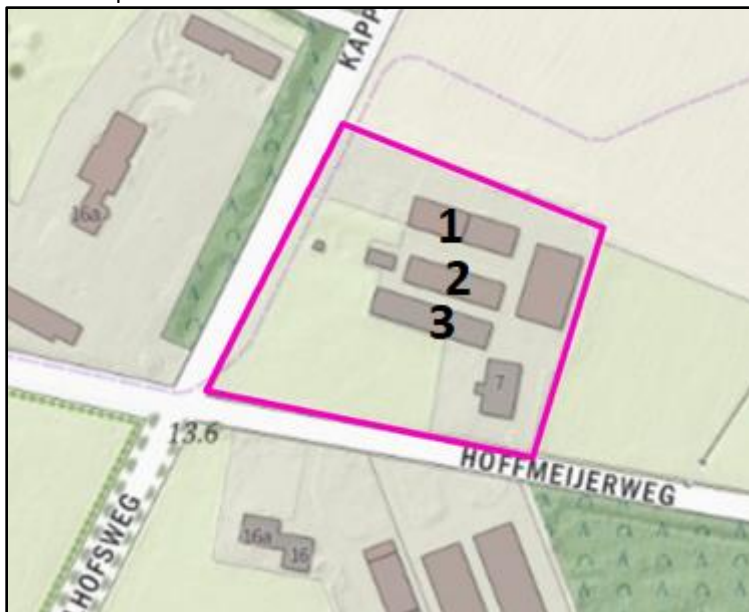
Kader - Vleermuisverblijfplaatsen

Onder de vleermuizen zijn gebouw bewonende en/of boom bewonende soorten aanwezig. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn hoofdzakelijk gebouw bewonend. Rosse vleermuis is voornamelijk boombewonend en gewone grootoorvleermuis, franjestaart en ruige dwergvleermuis bewonen zowel bomen als gebouwen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen.

Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de expositie van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant klimaat heerst. Bij gebouwen zijn dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of een geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2 cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.

Gebouwen

Op het erf zijn diverse gebouwen aanwezig. Hierna wordt per gebouw omschreven welke functie deze kunnen hebben in relatie tot vleermuizen. Gemakshalve zijn de schuren in afbeelding 4 genummerd en hierna per nummer apart beschreven.



Afbeelding 4. Te slopen opstallen, nummers 1 tot 3.

Schuur nummer 1

Schuur nummer 1 is een veeschuur met koeien en heeft aan de voorzijde grote schuifdeuren. Deze schuur is gezien de bouw en constructie ongeschikt voor vleermuizen om in te verblijven. Het dakbeschoot van deze schuur bestaat uit enkelplaats asbest zonder gunstige tussenruimten voor vleermuizen om achter te kunnen verblijven. Tocht en andere weersomstandigheden hebben in deze schuur vrij spel. Vanwege enkele openingen aan de zijkanten van het gebouw (tocht) en beperkte bufferende capaciteit is de schuur ongeschikt als verblijfplaats, omdat er voor vleermuizen een ongunstig microklimaat heerst. De buitenmuren van de schuur zijn laag met groene golfplaten zonder spouwruimten of andere vormen van tussenruimten. Ook hier kunnen gebouw bewonende vleermuizen niet achter verblijven. Tijdens het veldbezoek is grondig met een zaklamp gezocht naar sporen (uitwerpselen) die wijzen op de aanwezigheid van vleermuizen, deze zijn niet aangetroffen.

Schuur nummers 2 en 3

Deze schuren zijn de uit bedrijf genomen varkensschuren. Deze schuren hebben beide een asbestdakbeschot en zijn met enkele deuren naar binnen toe te bereiken. Aan de zijkant van deze schuren bevinden zich een aantal ramen waarvan een deel zonder glaswerk. De varkensschuren hebben muren met open luchtruimen. Deze ruimten in de muren werden gebruikt voor de stankafvoer van de varkensstallen. Deze muren zijn in de huidige situatie niet geschikt voor vleermuizen, omdat deze ruimten in verbinding staan met de buitenlucht: tocht en weersinvloeden hebben hier ook vrij spel, waardoor deze ongeschikt zijn voor vleermuizen om in te kunnen verblijven. Zoals eerder benoemd houden vleermuizen van een gesloten omgeving waar een constant, gunstig microklimaat heerst. Tijdens het veldbezoek is grondig met een zaklamp gezocht naar sporen (uitwerpselen) die wijzen op de aanwezigheid van vleermuizen, deze zijn in beide varkensschuren niet aangetroffen.

Bomen

Binnen het plangebied zijn geen bomen aanwezig. Op het erf (buiten het sloopwerkgebied van de opstallen) staan enkele lindebomen en beuken welke geschikt zijn voor vleermuizen om in te verblijven. Deze blijven voor, tijdens en na de ontwikkeling van het erf gehandhaafd.

Foerageergebied en vliegroutes

Het plangebied is redelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Ook de omgeving is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, ondermeer door de aanwezigheid van diverse landschappelijke elementen in de directe omgeving, zoals de het gemengde bos aan de zuidkant van het plangebied en de groene laanstructuren langs de omringende wegen. Vleermuizen gebruiken lijnvormige elementen om zich langs te verplaatsen, zoals houtsingels, welke als vliegroute kan dienen. Deze zijn rondom het plangebied aanwezig.

Effecten en ontheffing

Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming met beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Het opzettelijk verstoren, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen, inclusief de functionele leefomgeving, is verboden vanuit de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven (zie ook kader - Foerageergebieden en vliegroutes).

Met betrekking tot het foerageergebied en de vliegroutes van de vleermuizen zal de ontwikkelingen op het erf geen negatief effect hebben op de functionaliteit van het gebied. Alle groene elementen rondom het plangebied blijven gehandhaafd. Daarnaast is het plangebied voor vleermuizen ook na de ontwikkeling nog steeds beschikbaar. Om negatieve effecten op het foerageergebied van vleermuizen te voorkomen is men verplicht de sloopwerkzaamheden uiteraard overdag uit te voeren, buiten de kwetsbare activiteiten (nacht) van foeragerende vleermuizen. Bouwverlichting dient in de nachtelijke uren uitgeschakeld te zijn.

Door het ontbreken van geschikte ruimten in dak en muur van de opstallen kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen niet noodzakelijk. Men dient wel tijdens de sloopwerkzaamheden rekening te houden met verlichting.

Kader - Foerageergebieden en vliegroutes

Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt derhalve onderzocht of er voldoende bereikbare alternatieven zijn.

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze uitwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.

5.2.2 Overige zoogdieren

Voorkomen en functie

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Op basis van het aanwezige biotoop, sporen, literatuurgegevens en expertise kunnen diverse algemene muizen het plangebied gebruiken om te foerageren. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Daarnaast maken een aantal van het plangebied gebruik als migratieroute.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Kleine marterachtigen

Kleine marterachtige wezel, hermelijn en bunzing zijn niet meer vrijgesteld van de ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarom is het plangebied beoordeeld en gecontroleerd op geschiktheid voor kleine marters. Hermelijn heeft als voorkeurs habitat gevarieerde natte terreinen met oppervlaktewater. De wezel en bunzing hebben als leefgebied met name drogere en kleinschalige agrarische habitats met gevarieerde bossen. Hierbij hebben kleine marterachtigen meerdere jachtgebieden nodig in de directe omgeving van hun verblijfplaats. Waar wezel en bunzing ook in buitenwijken en groene delen van dorpen en steden voorkomen, komt hermelijn maar incidenteel voor aan de randen van de bebouwde kom. Hierbij geldt wel dat kleine marterachtigen drukke omgevingen met aanwezigheid van drukke wegen, paden, recreanten en bedrijvigheid mijden. De plangebieden liggen in het agrarisch gebied, waar dagelijks nog in beperkte mate bedrijvigheid aanwezig is. Potentiële verblijfplaatsen als dichte houtstapels of takkenhopen zijn op het erf niet aangetroffen. De groenstructuren in de directe omgeving van het plangebied zijn mogelijk wel geschikt voor kleine marters. Deze groenstructuren worden mogelijk door kleine marters gebruikt om te foerageren tussen de verschillende jachtgebieden in de omgeving. Verblijfplaatsen van kleine marterachtigen of sporen hiervan zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen en worden op basis van het biotoop (veelal stenige omgeving met weinig groen en schuilmogelijkheden) ook niet verwacht. Vanuit recente verspreidingsgegevens (NDFF) zijn er geen waarnemingen bekend van kleine marters binnen en in de directe omgeving van het plangebied (NDFF, 2020).

Egel

Provincie Overijssel heeft per 1 december 2019 ook de vrijstelling van de ontheffingsplicht voor egel ingetrokken. Egel is een zeer algemeen voorkomende soort in Overijssel, de soort komt veel voor in dorpskernen en randen van de stedelijke omgeving. Tuinen, bosranden, struweel en loofbos, liefst met ondergroei, zijn goede leefgebieden voor deze soort. Het plangebied is voor de egel ongeschikt om te foerageren en als leefgebied, er is rondom de opstallen geen groen aanwezig en bestaat veelal uit harde oppervlakten met bestrating. Egel heeft binnen het plangebied niet de kans om bladnesten te maken of zich in de grond te kunnen ingraven.

Steenmarter

Een andere beschermde soort die in de omgeving voorkomt is steenmarter (NDFF, 2020). Steenmarter komt algemeen voor op erven in oost-Nederland. Er zijn geen (prooi)sporen of latrines binnen en rondom de te slopen opstallen aangetroffen. Ook zijn verblijfplaatsen, of aanwijzingen hiervan niet gevonden. Het erf maakt mogelijk onderdeel uit van het leefgebied van steenmarter, maar betreft hier geen essentieel leefgebied voor deze soort. Vaste rust of verblijfplaatsen van steenmarter worden daarmee niet verwacht en worden uitgesloten. Het plangebied blijft na de ontwikkelingen van het erf nog steeds voor de soort beschikbaar.

Andere beschermde soorten worden niet binnen het plangebied verwacht, zoals eekhoorn en das. Verblijfplaatsen ontbreken van deze soorten, er is geen geschikt leefgebied voorhanden voor deze soorten. De NDFF-gegevens laten in de directe omgeving van het plangebied ook geen waarnemingen van deze soorten zien (NDFF, 2020). Gezien de ligging van het plangebied (erf) worden deze soorten niet verwacht door het ontbreken van voldoende dekking en voedsel voor deze soorten. Mogelijk dat das sporadisch het plangebied kan betreden om te kunnen foerageren, maar dit betreft echter geen essentieel leefgebied gezien de ligging in een groene omgeving en omringende percelen.

Effecten en ontheffing

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ingreep zal naar verwachting niet leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende zoogdieren met het beschermingsregime “andere soorten”. Ook na de ontwikkeling blijft het erf nog steeds voor deze soorten beschikbaar. Daarnaast zijn voor deze beschermde soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Voor bovenstaande soorten, de soorten met een bescherming als, bunzing, hermelijn, wezel, egel en steenmarter geldt dat negatieve effecten zijn uit te sluiten. Verblijfplaatsen en essentieel leefgebied zijn ter plaatse van de erfontwikkelingen niet aangetroffen en worden niet verwacht. Mogelijk maakt het plangebied wel onderdeel uit van het leefgebied van de betreffende soorten. Het erfgroen blijft met de ontwikkeling behouden. Ook na de erfontwikkeling blijft het plangebied voor grondgebonden zoogdieren nog steeds voorhanden, waardoor er geen negatieve effecten worden verwacht. Een negatief effect op beschermde grondgebonden zoogdieren is daarom uitgesloten.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor grondgebonden zoogdieren niet noodzakelijk.

5.3 Vogels

Voorkomen en functie

Alle vogels zijn als soort beschermd in de Wet natuurbescherming. Onderscheid wordt gemaakt tussen vogels met jaarrond beschermde nesten, vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving en overige (broed)vogels.

Onder de vogels met jaarrond beschermde nesten vallen onder andere soorten die hun nesten ook buiten het broedseizoen gebruiken, soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn en soorten die steeds van het zelfde nest gebruik maken en niet of nauwelijks zelf een nest kunnen bouwen. Onder de vogels met jaarrond beschermde leefomgeving vallen soorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats die zij het jaar daarvoor hebben gebruikt of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Jaarrond beschermde nesten

Verblijfplaatsen van vogelsoorten, of aanwijzingen (braakballen of uitwerpselen) hiertoe, die jaarrond van vaste rust- en verblijfplaatsen gebruikmaken zijn niet aangetroffen binnen het plangebied. In alle opstallen is gezocht naar braakballen van jaarrondsoorten steenuil en kerkuil. Deze zijn niet aangetroffen in de te slopen opstallen. De eigenaar van het erf gaf aan dat er in het verleden wel een steenuil heeft gebroed, maar dat deze hier niet meer aanwezig is. Steenuil en kerkuil kunnen nog wel gebruik maken van het plangebied om te jagen. Mogelijk dat naast steenuil en kerkuil enkele andere soorten met jaarrond beschermde nesten het plangebied gebruiken als onderdeel van hun leefgebied, zoals buizerd.

Andere waarnemingen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats betreffen huismus en boerenwaluw. Tijdens het veldbezoek zijn in de veeschuur (de schuur die niet gesloopt wordt) diverse nestkommen van boerenwaluw aangetroffen. Ook zijn er in de hoeken van deze schuur diverse nesten van huismussen aangetroffen. In de te slopen schuren zijn geen nestkommen of nestplaatsen van boerenwaluw of huismus aangetroffen.

Jaarrond beschermde functionele leefomgeving

In deze situatie zijn enkele vogelsoorten aangetroffen dan wel te verwachten waarvan de functionele leefomgeving jaarrond beschermd is. Het gaat om soorten als zwarte roodstaart, boomkruiper, koolmees etc. Genoemde soort zwarte roodstaart kan de opstallen gebruiken om te foerageren, van deze soort is bekend dat ze ook in nissen van gebouwen kunnen broeden. Koolmees en boomkruiper zijn holenbroeders die in kasten en holten van bomen broeden.

Overige (broed)vogels

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van bossen, struwelen en agrarisch gebied. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruikmaken van het plangebied; houtduif, merel en roodborst. Binnen het plangebied zijn verschillende nesten aangetroffen van algemeen voorkomende broedvogels. Tijdens het veldbezoek is in een van de schuren een winterkoning al broedend aangetroffen.

Effecten en ontheffing

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Van een aantal vogelsoorten zijn de nesten het hele jaar door beschermd. Ook de functionele leefomgeving is daarbij beschermd. Bij de aantasting van de nestlocatie en/of de functionele leefomgeving is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Huisumus, steenuil, kerkuil en boerenwaluw vallen onder deze bescherming. Nestplaatsen van steenuil en kerkuil zijn in de te slopen opstallen niet aangetroffen. De steenuil die hier eerder heeft gebroed, is niet meer aanwezig. De boerenwaluw en huisumus zijn aangetroffen in de schuur die met de ontwikkeling behouden blijft. Doordat deze schuur behouden blijft met de voorgenomen ontwikkeling is er geen sprake van een negatief effect op huisumus en boerenwaluw. Voor steenuil en kerkuil geldt dat vaste rust en verblijfplaats niet aanwezig zijn. Mogelijk dat deze twee jaarrondsoorten het plangebied enkel gebruiken om te jagen of sporadisch te rusten, hetgeen geen essentieel leefgebied van de soort betreft. Ook na de erfontwikkeling blijft het plangebied voor steenuil en kerkuil behouden, waardoor negatieve effecten op kerkuil en steenuil kunnen worden uitgesloten.

Vogels met jaarrond beschermde functionele leefomgeving

Gelet op de beperkte omvang van de projectlocatie en het beperkte aanbod aan geschikt leefgebied voor deze soorten, gaat het om slechts enkele broedparen van genoemde algemeen voorkomende soorten. Er zijn in de omgeving voldoende alternatieve nestmogelijkheden en leefgebied aanwezig. Ook blijft voor veel van deze soorten het plangebied ook na de ontwikkelingen beschikbaar. Genoemde soorten zijn bovendien goed in staat alternatieve nestplaatsen te vinden, daarnaast blijft een deel van de bebouwing op het erf staan.

Compenserende maatregelen of het aanvragen van een ontheffing is om deze redenen dan ook niet aan de orde.

Overige (broed)vogels

Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, of nesten van vogels wegnemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren kan in veel situaties worden voorkomen dat gehandeld wordt in strijd met deze verbodsbepaling. De periode van 1 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen¹. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Voor de Wet natuurbescherming zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort.

Conclusie: bij de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met (in gebruik zijnde) nesten van vogels.

5.4 Reptielen

Voorkomen en functie

Beschermde reptielen, zoals ringslang, gladde slang, levendbarende hagedis en hazelworm, zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen, goed ontwikkelde waterlopen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens (NDFF) bekend van reptielen in en rondom het plangebied.

Effecten en ontheffing

Op basis van de afwezigheid van geschikt biotoop kunnen beschermde reptielen worden uitgesloten. Negatieve effecten op reptielen zijn dan ook niet aanwezig. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor reptielen niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor reptielen niet noodzakelijk.

¹ In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

5.5 Amfibieën

Voorkomen en functie

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Gezien het harde oppervlak wordt niet verwacht dat een soort als bruine kikker of gewone pad het plangebied gebruikt als landbiotoop. In het plangebied zelf zijn daarnaast ook geen waterelementen aanwezig.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Beschermde soorten amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals kamsalamander of rugstreeppad, worden niet verwacht in het plangebied vanwege de afwezigheid van geschikt habitat (landbiotoop en voortplantingsbiotoop). Zo ontbreken waterelementen in het plangebied. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde amfibieën rondom het plangebied (NDFF, 2020).

Effecten en ontheffing

Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ingreep zal naar verwachting niet leiden tot een verlies van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende amfibieën met het beschermingsregime “andere soorten”. Deze soorten worden hier niet verwacht en daarnaast is voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling van de ontheffingsplicht opgesteld.

Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Beschermde amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt, kunnen op basis van de aanwezige biotoop worden uitgesloten, waardoor er geen sprake is van negatieve effecten. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor amfibieën niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor amfibieën niet noodzakelijk.

5.6 Vissen

Voorkomen en functie

Binnen het plangebied zijn geen watervoerende elementen (sloten, poelen, enzovoort) aanwezig. Derhalve ontbreekt geschikt leefgebied voor vissen en zijn deze dan ook niet aanwezig.

Effecten en ontheffing

Beschermde vissen zijn niet in het plangebied aanwezig. Er worden dan ook geen effecten op beschermde vissen verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming voor vissen is niet aan de orde.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde vissen niet noodzakelijk.

5.7 Ongewervelden

Voorkomen en functie

Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) worden beschermde soorten als gevlekte witsnuitlibel en platte schijfhoorn niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat dat onder andere bestaat uit heideterreinen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied (NDFF, 2020).

In de directe omgeving van het plangebied en in Hof van Twente in het algemeen zijn diverse waarnemingen bekend van kleine ijsvogelvinder en grote weerschijnvlinder (zie afbeelding 5). Beide dagvlindersoorten zijn beschermd en opgenomen in de Wet natuurbescherming. Kleine ijsvogelvinder komt voor in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplant van kleine ijsvogelvinder (waar de soort de eitjes op af zet) is kamperfoelie (De Vlinderstichting, 2020). De grote weerschijnvlinder komt ook voor in gevarieerde terreinen met de aanwezigheid van vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. Geschikt biotoop voor de soort is met name aanwezig rond de Buurser Beek, ten zuiden van het plangebied. Belangrijke waardplanten voor grote weerschijnvlinder zijn boswilg en soms grauwe wilg (De Vlinderstichting, 2020).



Afbeelding 5. Kleine ijsvogelvinder links, grote weerschijnvlinder rechts. Foto: Bert Haamberg

Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aanwezig. Er is geen sprake van negatieve effecten op beschermde ongewervelden. Nader onderzoek of een ontheffing Wet natuurbescherming is voor ongewervelden niet aan de orde.

In het plangebied ontbreekt geschikt (voortplanting)biotoop voor grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvinder. De waardplanten van beide soorten zijn afwezig. Negatieve effecten op leefgebied van grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvinder worden niet verwacht.

Conclusie: nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is in het kader van de Wet natuurbescherming voor beschermde ongewervelden niet noodzakelijk.

6 Conclusie

6.1 Beschermde soorten

6.1.1 Soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

De ontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van een aantal beschermde soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Het betreft diverse algemene muizensoorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft.

6.1.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Met de volgende soorten en/of soortgroepen dient rekening te worden gehouden.

Vleermuizen

Men dient de werkzaamheden uitsluitend overdag uit te voeren, zodat verstoring van nachttactieve vleermuizen voorkomen wordt.

Broedvogels

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, of nesten van vogels wegnemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen² uit te voeren.

6.1.3 Algemene zorgplicht

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een omschrijving opgenomen over de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht neemt voor alle in het wild levende dieren en planten, dus ook niet-beschermde soorten, en hun directe leefomgeving. Dit is een algemene verantwoordelijkheid die voor iedereen geldt. Het betekent bijvoorbeeld dat er niet onnodig dieren en planten worden gedood, wanneer er redelijkerwijs een andere oplossing voor is, bijvoorbeeld de dieren te verplaatsen naar een ander gebied.

² In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 1 maart tot 15 juli.

6.2 Bescherming gebieden

Niet-stikstof gerelateerde effecten

Op verre afstand ten opzichte van het plangebied liggen diverse Natura 2000-gebieden. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Stikstof gerelateerde effecten

Een AERIUS-berekening is altijd noodzakelijk om de uitstoot en depositie van stikstof, en de gevolgen daarvan op Natura 2000-gebieden te bepalen (AERIUS, 2020). Echter, de gegevens die voor deze berekening noodzakelijk zijn, zijn in deze fase van de ontwikkeling nog niet beschikbaar of nog niet concreet.

6.3 Bescherming houtopstanden

Er worden binnen het plangebied geen bomen gekapt. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

6.4 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied en omliggende gebied maakt geen onderdeel uit van het NNN. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake. Tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Het NNN kent in Overijssel daarnaast ook geen externe werking. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

6.5 Uitvoerbaarheid van de plannen

Mits rekening gehouden wordt met de voorgenoemde maatregelen en werkwijze is geen overtreding van de natuurwetten en natuurbeleid aan de orde. Vanuit de eisen van de natuurbescherming is het plan derhalve uitvoerbaar.

6.6 Geldigheid rapportage

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

Literatuurlijst

- De Vlinderstichting. (2020, maart 30). *Grote weerschijnvlinder*. Opgehaald van De Vlinderstichting: <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/grote-weerschijnvlinder>
- De Vlinderstichting. (2020, maart 30). *Kleine ijsvogelvlinder*. Opgehaald van De Vlinderstichting: <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/kleine-ijsvogelvlinder>
- Eelerwoude. (2019). *Principeverzoek Hoffmeijerweg 7, Ambt Delden*. Goor: Eelerwoude.
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, versie 1.3.
- van Aalst, J. (2020, maart 24). *Imeris*. Opgehaald van www.imeris.nl

Foto's: Bert Haamberg, Eelerwoude.

Bijlage 1 Wettelijk kader natuurwetgeving

Bescherming van soorten

Zorgplicht

De Wet natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende planten- en diersoorten, of de soort nu beschermd is of niet (= zorgplicht). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wilde levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, maar kan door toepassing van bestuursdwang wel worden gehandhaafd.

Beschermingsregimes

Op het onderdeel soortbescherming deelt de Wet natuurbescherming soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn

2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd³.

3. Beschermingsregime “andere soorten”

Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Elk van deze beschermingsregimes heeft zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Verbodsbepalingen

De Wet natuurbescherming gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. In de wet worden ten aanzien van de beschermde soorten een aantal verbodsbepalingen genoemd (figuur 1). De verbodsbepalingen zijn gekoppeld aan het beschermingsregime van de soort (resp. Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of de groep ‘Overige soorten’). Dat betekent dat deze verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij voor de soort(en):

- Een vrijstelling geldt;
- Er gewerkt wordt met een goedgekeurde Gedragscode (feitelijk een collectieve ontheffing);
- Een ontheffing is verkregen.

³ De brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’, versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016 impliceert dat de bescherming uit de Vogelrichtlijn prevaleert boven de bescherming van vogels uit de verdragen van Bonn en Bern

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernietigen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaat- sen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernietigen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplanting- plaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernietigen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernietigen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernietigen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernietigen

Figuur 1. Overzicht verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming (bron: brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen (en deze toch te mogen overtreden) via een ontheffing of een vrijstelling moet aan drie criteria worden voldaan:

1. Er is geen andere bevredigende oplossing voor de handeling (=alternatievenafweging);
2. De afwijking is gebaseerd op een in de wet genoemd belang (b.v. openbare veiligheid of volksgezondheid);
3. De ingreep of handeling mag geen afbreuk doen aan en/of verslechtering betekenen voor de staat van instandhouding van de soort.

Als aan (alle) drie deze vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk in de vorm van een provinciale verordening of een (goedgekeurde) gedragscode.

Voorgaand figuur geeft een overzicht van de verbodsbepalingen per beschermingsregime. De verbodsbepalingen voor de groep van overige, 'nationale' soorten zijn geïnspireerd op de Habitatrichtlijn en op een aantal punten versoepeld. Zo is het opzettelijk verstoren van beschermde soorten (en hun verblijfplaatsen) uit deze groep van overige soorten niet langer verboden. Wel is het nog steeds verboden om vaste verblijfplaatsen van dieren onder dit beschermingsregime opzettelijk te beschadigen of te vernietigen.

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich versturende activiteit geen bedreiging vormt voor de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort.

Tot slot geldt het opzettelijk doden of vangen en het verbod om vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of beschadigen, niet voor bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis in of op gebouwen of de daarbij behorende erven of roerende zaken (*artikel 3.10 lid 3*). Zie kader – Opzettelijkheid.

Kader - Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (*artikel 10*). Hierdoor was de Flora en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daar is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: *“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant....”*.

Andere bevredigende oplossing(en)

De initiatiefnemer moet aantonen en beargumenteren dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn waardoor overtreding van de verbodsbepaling(en) kan worden voorkomen, bijvoorbeeld door planaanpassing of het aanpassen van de uitvoeringsperiode. Het is aan het bevoegd gezag (doorgaans dus de provincie) om de alternatieve oplossingen te beoordelen en hierover te besluiten. De onderbouwing moet gebaseerd zijn op objectieve en controleerbare gegevens.

Belangen

Voor de soorten die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de in deze richtlijnen genoemde belangen. Voor de groep van overige, nationaal beschermde soorten wordt uitgegaan van de in de Habitatrichtlijn genoemde belangen, plus een aantal aanvullende belangen. In het Kader - Wettelijk Belang wordt een overzicht gegeven van deze belangen.

Staat van instandhouding van de soort

Tot slot moeten de effecten van de voorgenomen handeling(en) worden beoordeeld aan de staat van instandhouding (Svl) van de soort. Zie ook kader – Staat van instandhouding. De Svl varieert per soort en per handeling, en is niet vastgelegd in de wet. Een handeling op een zeldzame beschermde soort zal eerder leiden tot een negatief effect op de Svl dan bij een algemene soort. Belangrijk is ook de trend (aantalsontwikkeling) en de ruimtelijke verspreiding van de soort. Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met cumulatieve (versterkende) effecten, bijvoorbeeld door andere handelingen of ontwikkelingen in de omgeving en met reeds verleende ontheffingen voor dezelfde populaties van deze soort(en). Bij de beoordeling mogen compenserende en mitigerende (verzachtende) maatregelen worden betrokken. Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime. Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moeten inzicht worden gegeven in:

1. De Svl (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijke verspreidingsgebied).
2. Het effect van de handeling of ontwikkeling op de soort.

Kader - Staat van instandhouding

- **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn:** “De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort”.
- **Beschermingsregime soort Habitatrichtlijn:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.
- **Beschermingsregime Overige soorten:** “Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan”.

Voorkomen van overtreding verbodsbepalingen

In sommige situaties kunnen maatregelen worden getroffen waardoor negatieve effecten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kunnen worden voorkomen. Bijvoorbeeld door de kap van bomen met broedende vogels uit te stellen tot na de broedtijd. Al kan de boom ook een nest bevatten van een vogelsoort waarbij het nest jaarrond beschermd is, waardoor overtreding niet kan worden voorkomen. Het plannen van werkzaamheden buiten de kwetsbare periode(n) van beschermde soorten is een veel toegepaste maatregel. Andere mogelijkheden om overtreding te voorkomen zijn wellicht het aanpassen van de werkvolgorde, gebruik te maken van andere apparatuur of de werkzaamheden te faseren in ruimte en tijd (zoals in het voorbeeld).

Vrijstellingen

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen die leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen in de wet. Dit zijn bijvoorbeeld de provinciale vrijstellingen en de gedragscodes. Ook kan er sprake zijn van een vrijstelling als de handeling is opgenomen in een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of programma in het kader van een programmatische aanpak. Tot slot kan het Rijk voor handelingen en activiteiten waarvoor zij bevoegd gezag is een vrijstelling geven in de vorm van een Ministeriele Regeling. Vrijstellingen kunnen alleen gelden voor de verbodsbepalingen en de voorwaarden zoals genoemd bij de verschillende beschermingsregimes.

Provinciale verordening

Provinciale Staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Zo zijn met een provinciale verordening een aantal vooral algemeen voorkomende en beschermde zoogdieren als egel en rosse woelmuis vrijgesteld van de ontheffingsplicht. Door deze mogelijkheid ontstaan echter wel verschillen in de bescherming van soorten tussen de verschillende provincies.

Kader - Wettelijk Belang

Voor vogels beschermd onder de Vogelrichtlijn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora en fauna;
- voor onderzoek en onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt;
- om het vangen, onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen eigendom;
- in het belang van volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen, onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor andere 'nationaal' beschermde soorten kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade en overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

Programmatistische aanpak

De Wet natuurbescherming biedt de mogelijkheid om een programmatistische aanpak toe te passen. Een dergelijk programma kan zowel door het Rijk als door provincies worden opgesteld. Onder de Flora en faunawet is reeds ervaring opgedaan onder de 'Generieke' of 'Gebiedsgerichte aanpak'. Tevens is voor een aantal grootschalige ontwikkelingen en plangebied een Generieke ontheffing verleend zoals voor de gemeente Tilburg, het Havengebied Rotterdam en Vliegveld Twente. Het biedt de mogelijkheid om door middel van een actieve leefgebiedenbenadering te streven naar een betere verbinding tussen economie en ecologie.

Beheerplan Natura 2000-gebied

Tot slot zijn handelingen die onderdeel uitmaken van een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of een programmatistische aanpak (zoals stikstof) vrijgesteld, mits de handelingen zijn getoetst aan de criteria voor afwijking van de soortenbeschermingsregimes.



Eelerwoude

www.eelerwoude.nl