

Erfinrichtingsplan Grootholdsweg 1 Bentelo



- A. Bestaande/te handhaven opstallen t.b.v. (biologische) veehouderij
- B. Historische boerderij (Erve de Bosch)
- C. Compensatievenning
- D. Nieuw te planten solitaire boom (3 st.), tamme kastanje
- DI. Nieuw te planten boomrij (5 st.), zomereik
- E. Nieuw te planten singelbeplanting t.b.v. landschappelijke inpassing
- F. Aan te vullen beek begeleidende beplanting
- G. Nieuw aan te planten eikengaard (6 st.), zomereik
- H. Nieuw aan te planten hoogstam vruchtoomgaard (7 st.)
- I. Bestaande/deels nieuwe erfverharding
- J. Gazow/siertuin compensatievenning
- K. Bestaande beeldbepalende boom
- L. Bestaande singelbeplanting
- M. Bestaande erfverharding
- N. Siertuin
- O. Bestaande landschappelijke beplanting
- P. Omliggende agrarische grond
- Q. Grootholdsweg
- R. Dorreweg
- S. Overhard invrit als 2de ontsluiting

		Eckhof B.V.	
Grootholdsweg 11 - 7431 NE Bentelo voor een landbouw omgeving		Grootholdsweg 11 - 7431 NE Bentelo	
Plaats		Grootholdsweg 1 - 7431 NE Bentelo	
Grootholdsweg 1 Bentelo		Grootholdsweg 1 Bentelo	
Grootholdsweg 3 Bentelo		Grootholdsweg 3 Bentelo	
N. Bentelo		Erfnummer	
22/05/2013		11000 (A3)	

Quickscan flora- en fauna
Grootholdsweg 1A te Bentelo



Nijverdal, 21 mei 2019
Projectnummer 1961

Colofon

Titel	Quickscan flora- fauna Grootholdsweg 1A te Bentelo
Uitvoering	Otte Groenadvies
Opdrachtgever	Dhr. Pierik Grootholdsweg 1A 7497 MS Bentelo 06-20970576 pierikbentelo55@gmail.com
Projectnummer	1961
Datum	21 mei 2019
Vrijgegeven door	N. Bleumink
Status	Definitief

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Otte Groenadvies accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Otte Groenadvies uitgevoerde onderzoek neemt.



Brilsweg 1a
7441 BV te Nijverdal
Tel: 06 - 511 77 946
mail: info@ottegroenadvies.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1. Aanleiding en doelstelling.....	4
1.1.1 Uitgangspunten	4
1.2. Methodiek.....	4
1.2.1. Wat is een quickscan	4
1.2.2. Uitvoer onderzoek.....	5
2. Wetgeving	6
3. Gebiedsomschrijving	7
3.1. Huidig gebruik planlocatie en omgeving	7
3.2. Projectvoornemen.....	8
3.4. Foto impressie planlocatie	9
4. Gebiedsbescherming	11
4.1. Natura 2000.....	11
4.2. Natuur Netwerk Nederland (NNN).....	11
4.3. Weidevogelgebied	11
4.4. Lokaal	11
5. Beschermde flora en fauna	12
5.1. Flora	12
5.2. Zoogdieren	12
5.3. Vleermuizen	13
5.4. Vogels	15
5.5. Overige soorten.....	15
6. Conclusies	17
6.1. Overzicht van de bevindingen.....	17
6.2. Aanbevelingen.....	17
7. Geldigheid	19
8. Bronnen	19
Bijlage	21
BIJLAGE 1: WETTELIJK KADER WET NATUURBESCHERMING – SOORTBESCHERMING	21
BIJLAGE 2: VLEERMUIZEN CHECKLIST	24

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doelstelling

In de ruimtelijke plannen is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Met andere woorden, in het ruimtelijke ordeningstraject dient te worden aangetoond dat de amovatie van twee gebouwen en de bouw van een nieuwe woning, uitvoerbaar is. In dit kader dient een quickscan flora en fauna uitgevoerd te worden op de locatie Grootholdsweg 1A te Bentelo gelegen in de gemeente Hof van Twente.

1.1.1 Uitgangspunten

Uitgangspunt voor deze rapportage is de inkomende bericht telefoongesprek met dhr. Pierik op 10 mei 2019 met de vraag voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna. Op 10 mei 2019 is door Otte Groenadvies een offerte met nr. 1970 per mail aan dhr. Pierik verstuurd. Deze is op 10 mei 2019 mondeling geaccordeerd

1.2. Methodiek

Om optimaal om te gaan met de zorgvuldigheidsprincipe uit de Wet natuurbescherming heeft de eigenaar besloten om een onderzoek te laten doen. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quickscan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkelingen en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. De rapportage kan dienst doen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming.

In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd en getoetst aan de natuurwetgeving en –beleid.

1.2.1. Wat is een quickscan

De quickscan flora en fauna is een oriënterend onderzoek. Hierin wordt de geplande ontwikkeling getoetst aan de natuurwetgeving. Door middel van een veldbezoek en bureauonderzoek wordt beoordeeld welke natuurwaarden verwacht worden in het plangebied en wordt gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Ook wordt gekeken of de plannen mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde Natuurmonumenten. Indien beschermde soorten voorkomen, kan een vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. Tegelijkertijd dient te worden onderzocht of er gebruik kan worden gemaakt van gedragscodes en worden mogelijkheden tot ontheffing verkent.

Een quickscan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quickscan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft, kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en –beheer na afloop van het onderzoek.

1.2.2. Uitvoer onderzoek

Op 13 mei 2019 is een bezoek gebracht aan het plangebied en directe omgeving. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijk aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en de indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Er is gebruik gemaakt van een verrekijker, zaklamp en fotocamera. De weersomstandigheden waren licht bewolkt, droog, 10°C.

Tijdens het onderzoek waar dit rapport is voortgekomen is niet alleen gelet op flora en fauna binnen de contouren van het plangebied, maar ook op beschermde flora en fauna in de nabije omgeving. Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen in het plangebied.

2. Wetgeving

De Wnb regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren (voorheen Flora- en faunawet) (naast de bescherming van gebieden). In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld. Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van beschermde soorten, waaronder nesten en hollen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren (artikelen 3.1, 3.5 en 3.10). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 1.11).

De verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Wet natuurbescherming. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Deze verschillen per beschermingsgroep. De Wet natuurbescherming kent drie verschillende beschermingsregimes:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten

De provincies hebben in haar verordeningen uit de lijst van 'andere soorten' diersoorten aangewezen waarvoor een vrijstelling geldt en dus geen ontheffing van verbodsbepalingen voor hoeft te worden aangevraagd. Deze lijst met vrijgestelde soorten is per provincie anders. De zorgplicht is wel van toepassing. Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen (mitigatie en/of compensatie) genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling of is het mogelijk van het bevoegd gezag ontheffing van de verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Deze ontheffing wordt slechts verleend indien:

- Er geen bevredigend alternatief is;
- Er sprake is van een wettelijk belang;
- Geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Zie Bijlage 1 voor het Wettelijk kader van de soortbescherming in de Wnb.

De Wnb beschermt ook een aantal planten en vissen die onder de Flora- en faunawet niet beschermd waren. Hiermee is rekening gehouden in onderliggende natuurtoets, zie verder in paragraaf 4.1 aanwezigheid beschermde soorten.

3. Gebiedsomschrijving

3.1. Huidig gebruik planlocatie en omgeving

De planlocatie is gelegen in het dekzandgebied, dit gebied is het lager gelegen, vrij vlakke gebied tussen het plateau en de stuwwal bij Markelo. De verspreid liggende kleine kernen in het landschap zijn ontstaan uit buurtschappen, landgoederen of door de ligging aan doorgaande wegen: Bentelo, Diepenheim, Hengevelde. Het dekzandgebied wordt doorsneden door beken die redelijk parallel in noordwestelijke richting afstromen, richting de Regge in het verzamelgebied.

De planlocatie wordt omgeven door agrarische percelen met verspreid staande boerderijen. In het agrarische landschap zijn divers houtwallen en singels aanwezig. Het perceel wordt omsloten door graslandpercelen. De voorzijde van het perceel, de zuidzijde, wordt begrensd door de Grootholdsweg.

Het plangebied betreft een deel van het bebouwde perceel. Op het perceel staan diverse opstallen zoals een loods, kapschuur en een loopstal. De te onderzoeken bebouwing betreft drie voormalige varkensschuren. Van een schuur zijn alleen de muren nog aanwezig, de ander bebouwing betreft een geschakelde varkensschuur.



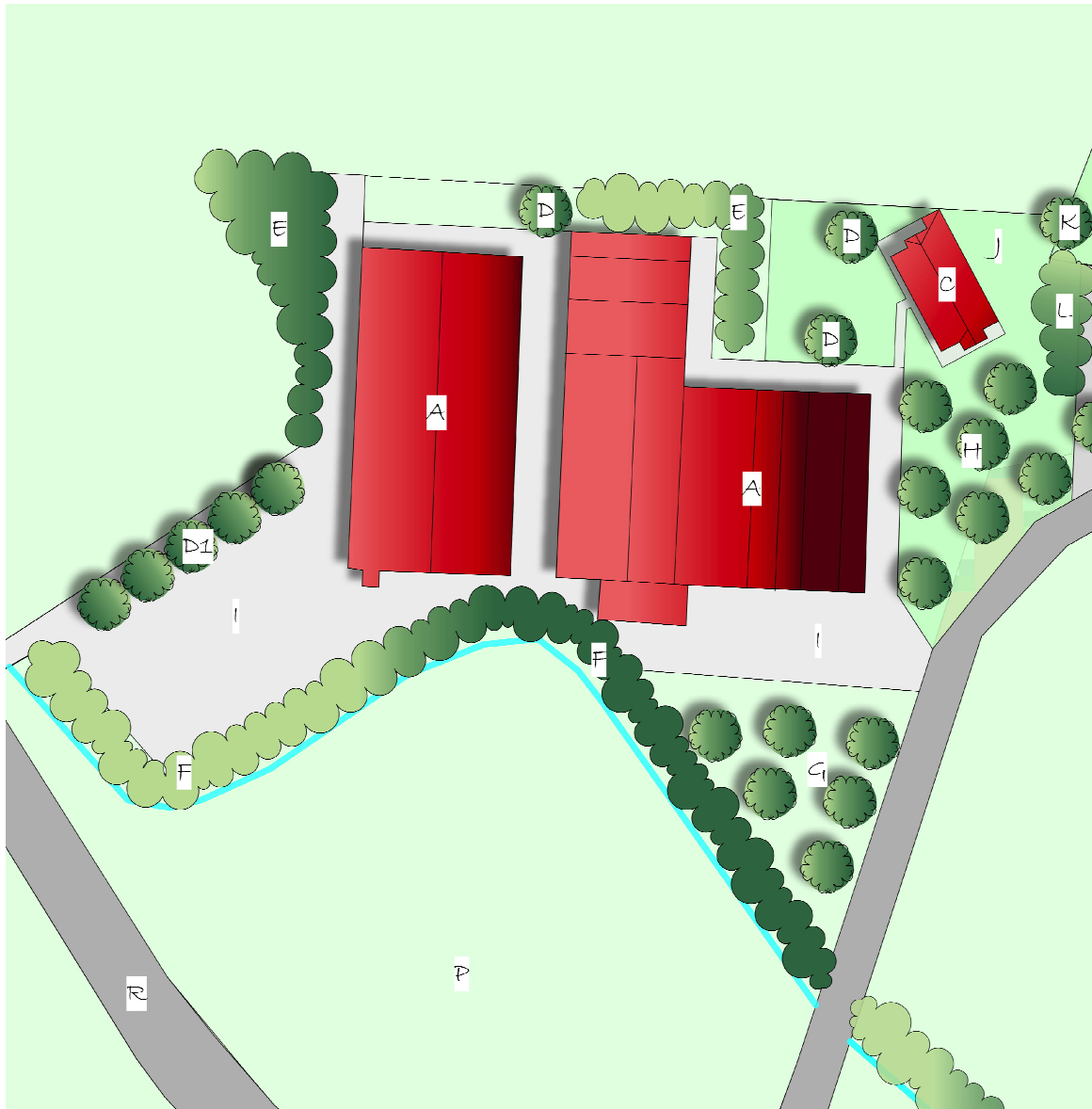
Afbeelding 1 en 2. Rood: Planlocatie

1: Deels geamoveerde varkensschuur

2: Geschakelde varkensschuur

3.2. Projectvoornemen

Met de voorgenomen ontwikkelingen worden drie schuren geamoveerd, nl; 1. voormalige varkensschuur en 2. geschakelde varkensschuren. Op het perceel wordt een nieuwe woning gebouwd. Ten behoeve van de reconstructie verdwijnt plaatselijk begroeiing, maar dit blijft beperkt tot de kruidlaag. De uitvoering van het werk is gepland in na verkrijgen van de benodigde vergunningen.



Afbeelding 3. Voorgenomen werkzaamheden. De toekomstige situatie, C: nieuw te bouwen woning

3.4. Foto impressie planlocatie



1: voormalige varkensschuur



2: Geschakelde varkensschuur (hoog dak)



Binnenzijde



2: Geschakelde varkensschuur (laag dak)



Binnenzijde



Achterzijde geschakelde varkensschuur



Betonklinkerpad tussen gebouw 1 & 2

4. Gebiedsbescherming

4.1. Natura 2000

Er liggen geen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Dichtbij zijnde gebied is Buurzerzand & Haaksbergerveen (gebiedsnummer 27), op ongeveer 10 kilometer ten zuidoosten van de locatie. Gezien de aard en schaal van de ingreep zijn effecten op doelstellingen van Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten. Nader onderzoek naar effecten op doelstellingen van Natura 2000-gebieden is niet nodig.

4.2. Natuur Netwerk Nederland (NNN)

De planlocatie ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde gebieden betreft de Bentelerheide deze is gelegen op ruim 2 km afstand van de planlocatie. De ingrepen vinden plaats buiten deze provinciaal beschermde gebieden en hebben geen effect op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Nader onderzoek naar externe effecten is niet nodig.

4.3. Weidevogelgebied

Met betrekking tot het weidevogelgebied en beschermde landschapselementen geldt dat de planlocatie niet ligt binnen het beschermde gebied. Negatieve effecten zijn niet te verwachten naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling.

4.4. Lokaal

In de aanlegfase kunnen werkzaamheden met machines leiden tot een tijdelijke geluids- en optische verstoring. Dit kan leiden tot enige tijdelijke negatieve effecten op aanwezige fauna. De tijdelijke verstoring in de aanlegfase is van korte duur en zal naar alle verwachting niet leiden tot negatieve effecten, daar de soorten voldoende alternatieven hebben om te foerageren in de omgeving. Significante negatieve effecten zijn daarmee op voorhand uit te sluiten.

5. Beschermde flora en fauna

5.1. Flora

Op de planlocatie is geen boom en struiklaag aanwezig. Op het grotendeels verharde terrein staat langs de randen van de bebouwing (on)kruiden als straatgras, paardenbloem, brandnetel, klaproos en gekroesde melkdistel. Het perceel aan de achterzijde van gebouw 2 is omgewroet door varkens, er is geen vegetatie aanwezig.

Beschermde houtopstanden

Gemeente Hof van Twente heeft een monumentale bomenlijst opgesteld waarop beschermde- en monumentale bomen staan vernoemd. Uit deze lijst is gebleken dat er geen beschermingswaardige bomen op de planlocatie en de directe omgeving aanwezig zijn.

Effectenbeoordeling

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen beschermde planten aangetroffen. Recente waarnemingen van beschermde plantensoorten ontbreken eveneens. In combinatie met de voedselrijke omstandigheden in de omgeving, het compleet verhard terrein en het ontbreken van zeer specifieke biotopen waar beschermde planten worden aangetroffen, is aanwezigheid van beschermde vaatplanten uit te sluiten. Nader onderzoek naar vaatplanten is niet nodig.

5.2. Zoogdieren

Onder zoogdieren worden hier bedoeld alle grond- en boomgebonden zoogdieren met uitzondering van vleermuizen.

Steenmarter

In de ruimten tussen het dak van de geschakelde varkensschuur (2) zijn tussen het golfplaten dak en de isolatieplaten/aftimmering zijn vele openingen aanwezig. Dit maakt de te amoveren bebouwingen potentie geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter. Kenmerkende sporen als uitwerpselen of restanten van kadavers zijn niet aangetroffen.

Egel en kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn, Wezel)

De egel en kleine marterachtigen bunzing, hermelijn, wezel zijn in Nederland bij wet beschermd. In de provincie Overijssel zijn deze soorten ten tijde van het onderzoek nog vrijgesteld. Echter komtvrijstelling op deze soorten komt medio december 2019 te vervallen. Werkzaamheden die mogelijk een negatieve invloed kunnen hebben op deze soorten moeten nader onderzoek op worden uitgevoerd met mogelijk een ontheffingsaanvraag als resultante.

Egel

De egel leeft in bijna alle landschappen zoals tuinen, bosranden, struweel en loofbos, liefst met ondergroei, zijn goede leefgebieden. Egels komen ook in steden voor, zolang er maar groen en schuilplaatsen aanwezig zijn. Egels zijn nachtactief. Overdag slapen ze in een moeilijk te vinden nest van bladeren, mos of ander materiaal dat zich vaak onder (braam)struiken of takkenbossen bevindt. Een groot deel van het jaar (november/december tot april/mei) zijn ze in winterslaap, waaruit ze af en toe wakker kunnen worden. Egels zijn altijd alleen op stap en vormen geen vaste paartjes. Ze hebben min of meer een vast 'leefgebied'.

Bunzing

De bunzing komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen

oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten. Vooral in de winter komt de bunzing ook wel in de buurt van boerderijen voor: Daar kunnen ze tussen stobalen en op hooizolders warm blijven, en muizen en ratten bemachtigen.

Hermelijn

Hermelijn komt in alle habitats voor, van open plekken, in bossen, houtwallen, duinen, akkers, vochtig terrein. De enige voorwaarde is dat er voldoende dekking aanwezig is.

Wezel

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap maar verder in veel verschillende biotopen (zoals bossen, duinen, wei- en akkerland. Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Echter overal waar woelmuizen ontbreken, ontbreekt ook de wezel. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt.

Overige soorten

Algemeen voorkomende zoogdierensoorten zoals huismuis, huisspitsmuis, haas, ree en egel komen hoogstwaarschijnlijk wel in en rond het plangebied. Deze soorten zijn niet beschermd of staan op de vrijstellingslijst van de provincie Overijssel.

Effectenbeoordeling

Egel, hermelijn en wezel

Op de planlocatie ontbreekt een geschikt habitat en gebrek aan rust- en verblijfplaatsen voor deze soorten. Aanwezigheid van bovengenoemde soorten uit te sluiten. Nader onderzoek is niet nodig.

Bunzing

Gebouw 2, de geschakelde varkensschuur, biedt, ondanks dat deze soort geen winterslaap houdt, een goede overwinteringslocatie, voor de bunzing. Restanten van hooi en opslag van hout geeft de mogelijkheid om warm blijven en muizen en ratten bemachtigen.

Uit bureau onderzoek en waarnemingsgegevens is betekend dat deze soorten in de omgeving van de planlocatie voorkomen.

5.3. Vleermuizen

Een vleermuisonderzoek valt buiten het kader van een quickscan. Wel is de potentie onderzocht van het plangebied voor vleermuizen en is gelet op sporen. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen.

Er is onderzocht welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld. Daarna is onderzocht welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Als richtlijn is hiervoor de checklist van het huidig geldende vleermuisprotocol (2017) aangehouden. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse.

Verblijfplaatsen

Voormalige varkensschuur (1)

De restanten van de schuur bestaan uit steensmuren, een betonnen vloer en restanten van gierputten. Op het gebouw is geen dak aanwezig.

Geschakelde varkensschuur (2)

De muren van de bebouwing zijn opgebouwd met steens muren, er is geen spouwmuur aanwezig. Aan de nok van de schuur is een stalen damwand profielplaat aanwezig. Op het dak liggen golfplaten. Aan de binnenzijde van de schuren is het dak gedeeltelijk voorzien van isolatieplaten en houten plafondplaten. Tussen het golfplaten dak en de isolatieplaten/houten plafondplaten zijn er vele grote openingen te vinden. Het dak ligt 'koud' op het dak, waar geen openingen aangetroffen zijn die geschikt zijn voor gebouw bewonende vleermuizen. De omstandigheden maken het dat in de varkensschuur een onstabiel microklimaat ontstaat. Door de aanwezigheid van een onstabiel microklimaat dat wordt veroorzaakt door, verschillende temperaturen binnen één object (gradiënten), snelheid van opwarmen of afkoelen (bufferwaarde), vochtigheid, tocht, het ontbreken aan een vorstvrije ruimte en de grote toegankelijkheid voor predatoren is de geschakelde varkensschuur niet geschikt als verblijfplaats.

Foerageergebied en vlieg- en mitigatieroutes

Boven het plangebied wordt mogelijk gevoerageerd door vleermuizen. Hier is echter geen sprake van een foerageergebied dat van essentieel belang is voor vleermuizen. In de directe omgeving zijn vele vergelijkbare en meer geschikte locaties aanwezig. Daarnaast blijft tijdens- en na de ruimtelijke ontwikkeling het plangebied geschikt als foerageergebied. Het plangebied vormt geen schakel als vlieg- en mitigatieroute.

Licht

Met de nieuwe inrichting moet rekening worden gehouden met kunstmatige lichtbronnen om lichtverstoring te voorkomen. Dit betekent dat de plaatsing, de intensiviteit en de stralingsrichting van buitenlampen zodanig moet zijn dat er geen verstoring van strooilicht plaatsvindt. Werk met vleermuisvriendelijke verlichting en maak de verlichting dynamisch. Te allen tijde moet de verlichting naar beneden gericht zijn om verstoring door middel van strooilicht te voorkomen.

Effectenbeoordeling

Op basis van het veldbezoek is de inschatting dat de vleermuizen geen gebruik maken van de oude varkensschuur (1) als de geschakelde varkensschuur (2). Nader onderzoek en/of ontheffing aanvragen is niet nodig.

5.4. Vogels

Kerkuil

De kerkuil is een bewoner van (half)open landschappen, veelal het boerenland. Hij vestigt zich graag in gebouwen zoals schuren. Daar zoekt hij rustige, donkere schuilhoekjes als roestplaats voor overdag en als nestplaats. Kerkuilen leiden een teruggetrokken leven en worden als het donker is actief om in het open veld te jagen op vooral veldmuizen. Kerkuilen zijn in het algemeen plaatstrouw en gevoelig voor winters met langdurige vorst en sneeuw. In de oude varkensschuur (1) als de geschakelde varkensschuur (2) Zijn geen sporen als krijtstrepen en uilenballen aangetroffen. In een naast gelegen schuur is mogelijke een nestplaats van deze soort aanwezig.

Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats

Tijdens het onderzoek zijn er geen horsten, roekenkolonie of geschikte (oude) kraaiennesten aangetroffen in het plangebied en nabije omgeving. Geschikte bebouwing voor huismus en gierwaluw ontbreken, waardoor nestlocaties zijn uitgesloten in het plangebied. Mogelijk wordt de omgeving gebruikt door foeragerende huismussen die in gebouwen in de omgeving broeden. Tijdens het veldbezoek zijn geen mussen gehoord en gezien. Nesten van de huismus zijn veelal te vinden in menselijke bebouwing, onder dakpannen en in kieren en gaten in muren. De opslagruimte vormt geen schakel in het functioneel leefgebied van de huismus. Het terrein is volledig verhard en biedt geen mogelijkheden tot dekking en voedselaanbod. Het eventueel belang als foerageergebied zal beperkt zijn door de directe nabijheid van betere foerageermogelijkheden.

Overige broedvogels

De omgeving van het plangebied is geschikt voor algemene broedvogels. Het plangebied biedt mogelijkheden voor nestlocaties. Tijdens de inventarisatie zijn in de geschakelde varkensschuur nestactiviteiten van boerenwaluw gezien.

Effectenbeoordeling

Kerkuil

Bepaal of met de voorgenomen werkzaamheden en nieuwe inrichting een effect optreedt op rust- en verblijfplaats en bijbehorende essentiële functionele leefomgeving.

De ruimtelijke ontwikkeling zal derhalve niet leiden tot verstoring, aantasting of vernieling van jaarrond beschermde rust- of voorplantingsplaatsen van vogels.

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet Natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren is niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen* moeten plaatsvinden.

**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 15 maart tot 15 juli.*

5.5. Overige soorten

Het ontbreekt aan een geschikt leefgebied voor zwaardere beschermde soorten (amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden) en dergelijke soorten komen dan ook met zekerheid niet voor op de planlocatie.

Algemeen kleine soorten komen hoogstwaarschijnlijk wel in en rond het plangebied. Herkomst is terug te voeren op de aanwezige waterafvoersloten buiten de planlocatie. Deze soorten zijn niet beschermd of staan op de vrijstellingslijst van de provincie Overijssel.

Effectenbeoordeling

Het vóórkomen van beschermde soorten uit overige soortgroepen (amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden) is op voorhand uitgesloten wegens het ontbreken van geschikt leefgebied en doordat de locatie buiten het bekende verspreidingsgebied valt. Negatieve effecten op beschermde soorten uit overige soortgroepen zijn derhalve op voorhand uit te sluiten. Een ontheffing of nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

6. Conclusies

6.1. Overzicht van de bevindingen

<u>Soortbescherming/Voortoets</u>	<u>Aanwezigheid</u>	<u>Effecten</u>	<u>Aanbeveling</u>
Natura 2000 - habitattypen	n.v.t.		
Natura 2000 - habitatsoorten	n.v.t.		
Natura 2000 – (niet) broedvogels	n.v.t.		
Natura 2000 - zuurgevoeligheid	n.v.t.		
Overige onderdelen NNN	n.v.t.		

<u>Soortgroepen</u>	<u>Aanwezigheid</u>	<u>Effecten</u>	<u>Aanbevelingen</u>
Flora – beschermde soorten	niet	geen	geen
Vleermuizen – verblijfplaatsen	niet	geen	geen
Vleermuizen – vlieg/foerageerroute	niet	geen	geen
Zoogdieren – gebouwbewonend	Mogelijk	mogelijk	nader onderzoek
Zoogdieren – grond-/boombewonend	niet	geen	geen
Zoogdieren – vrijgestelde soorten	mogelijk	beperkt	zorgplicht
Vogels – jaarrond beschermde nesten	Mogelijk	mogelijk	nader onderzoek
Vogels – algemene broedvogels	mogelijk	beperkt	zorgplicht
Amfibieën/vissen – vrijgestelde soorten	niet	geen	geen
Amfibieën/vissen – beschermde soorten	niet	geen	geen
Reptielen/ongewervelden – vrijgest. soort	mogelijk	beperkt	zorgplicht
Reptielen/ongewervelden – besch. soort	niet	geen	geen

6.2. Aanbevelingen

Gebiedsbescherming

- De ingrepen behorend tot het project leiden niet tot effecten op beschermde natuurgebieden, zoals aantasting van kernkwaliteiten of doelstellingen van het Natuurnetwerk Nederland of externe effecten op Natura 2000-gebieden;

Flora

- Ten aanzien van alle dieren en planten (beschermd of niet beschermd) geldt dat men zich dient te houden aan de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden;
- Voor het kappen van bomen zijn richtlijnen vastgesteld in de plaatselijke APV;

Fauna

- Kerkuil:
 - Om te bepalen of met de voorgenomen werkzaamheden en nieuwe inrichting een effect optreedt op rust- en verblijfplaats en bijbehorende essentiële functionele leefomgeving. Het bepalen van effecten is maatwerk, dit moet worden uitgevoerd door een inzake deskundige, bv. de werkgroep die de uilenkast monitort;

- Steenmarter & Bunzing:
 - Steenmarter: De te amoveren bebouwing is in potentie geschikt als verblijfplaats voor steenmarter. Verblijfplaatsen van steenmarter zijn beschermd. Nader onderzoek op deze soort is maatwerk, veelal wordt deze uitgevoerd op basis van waarnemingen op de locatie. Deze kan plaatsvinden tijdens nader onderzoek op overige soorten;
 - Bunzing: Voor deze soort wordt een cameraval gebruikt. De cameraval moet in de periode maart t/m augustus 6 weken onverstoord op een geschikte locatie aanwezig zijn. Voor onderzoek buiten deze periode moet de cameraval tenminste 12 weken worden ingezet. Het aantal camera's is afhankelijk van de grootte van de planlocatie;
 - Nader onderzoeken op de soorten egel en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) moet worden uitgevoerd nadat de vrijstelling op deze soorten in de provincie Overijssel komt te vervallen. Verwacht is dat dit medio december 2019 zal worden vastgesteld, echter een vroege- of verlate besluitvorming is niet uit te sluiten;
- Effecten op beschermde soorten en soortgroepen waarvoor geen vrijstelling geldt, zijn uitgesloten omdat er geen aanwijzingen zijn dat dergelijke soorten binnen invloedssfeer van de werkzaamheden voorkomen;
- Tijdens het broedseizoen zijn broedgevallen van algemene broedvogels in de omgeving van het plangebied te verwachten. Bezette nesten mogen nooit vernield worden. Verstoring is alleen toegestaan wanneer deze geen invloed heeft op de overleving van ouders en jongen. De piek van het broedseizoen ligt in de periode half maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor;

Overige

- Goedgekeurde gedragscode, ruimtelijke ontwikkeling van de vereniging Stadswerk kan worden toegepast tijdens de werkzaamheden. Hierin wordt beschreven hoe om te gaan met o.a. de algemene zorgplicht. Wel moet er een kanttekening worden geplaatst, als basis van de gedragscode ligt de Flora- en faunawet. De gedragscode is nog niet aangepast op de (per 1 januari 2017) geldende wet- en regelgeving, Wet natuurbescherming.
- Wanneer tijdens werkzaamheden toch beschermde soorten worden aangetroffen dienen werkzaamheden tijdelijk te worden stilgelegd en wordt contact opgenomen met een inzake deskundige. Overleg met de deskundige moet duidelijk maken hoe met de ontstane situatie kan worden omgegaan;

7. Geldigheid

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag provincie Overijssel en gemeente Hof van Twente hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: “ Onderzoeksgegevens hebben een beperkte geldigheidstermijn. Voor vogels en soorten genoemd op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn hanteren we daarom een geldigheidstermijn van maximaal 3 jaar. Voor soorten genoemd op de bijlage bij de wet natuurbescherming is deze periode 5 jaar.

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

8. Bronnen

Boeken

Dietz, C., von Helversen, O. Nill D. (2011) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika (*eerste druk*), Utrecht: Uitgeverij Trion Natuur

S. Broekhuizen, Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Natuur van Nederland, 2016

Folders

Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming, 13 oktober 2017. Sander Bouwens, Provincie Noord-Brabant

Internet

Alterra

Onderzoeksinstituut

Alterra draagt door deskundig en onafhankelijk onderzoek bij aan het realiseren van een kwalitatief hoogwaardige en duurzame groene leefomgeving.

Geraadpleegd op 14 mei 2019

<http://www.synbiosys.alterra.nl>

Bij12

BIJ12 is de uitvoeringsorganisatie voor de samenwerkende provincies en werkt behalve voor provincies ook voor het Rijk en andere ketenpartners

Geraadpleegd op 14 mei 2019

<https://www.bij12.nl>

Gemeente Hof van Twente

Informatie m.b.t. monumentale/behoudenswaardige bomen

Geraadpleegd op 14 mei 2019

www.hofvantwente.nl

Kadviewer

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.

Geraadpleegd op 14 mei 2019

<http://kadviewer.kademo.nl>

Nationaal Georegister

Geoinformatie voor heel Nederland

Geraadpleegd op 14 mei 2019

<http://nationaalgeoregister.nl>

Netwerk Groene Bureaus

Het Netwerk Groene Bureaus is een brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Gespecialiseerd in ecologische advisering op het gebied van inrichting, beheer en beleid

Vleermuisprotocol 2017

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl>

Provincie Overijssel

Informatie m.b.t. Wet natuurbescherming, beschermde soorten en gebieden

Geraadpleegd op 14 mei 2019

<https://www.overijssel.nl>

Verspreidingsatlas

NDFF spreidingsatlas bundelt informatie over biodiversiteit

Geraadpleegd op 15 mei 2019

<http://www.verspreidingsatlas.nl>

Vogelbescherming

Vogelbescherming is een onafhankelijke landelijke natuurbeschermingsorganisatie gericht op vogels

Geraadpleegd op 14 mei 2019

http://www.vogelbescherming.nl/vogels_beschermen/wet_en_regelgeving

Zoogdierenvereniging

De Zoogdierveniging zet zich in voor onderzoek naar, en bescherming van inheemse wilde zoogdieren én hun leefgebieden in Nederland.

Geraadpleegd op 14 mei 2019

<https://www.zoogdierveniging.nl>

Bijlage

BIJLAGE 1: WETTELIJK KADER WET NATUURBESCHERMING – SOORTBESCHERMING

De Wnb is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10). In navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van het onderdeel soortbescherming gegeven, wat relevant is voor onderliggende toetsing.

Categorieën

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten

Vogelrichtlijnsoorten

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd (art. 3.1 lid 1).

Habitatrichtlijnsoorten

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn; (art. 3.5 lid 1) en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:
- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern; (art. 3.5, lid 5)

De bijlagen zijn zeer uitgebreid en er staan ook veel soorten in genoemd die van nature niet in Nederland voorkomen.

Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als er geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet (art. 3.10, lid 1 onder a en c).

Verbodsbepalingen Ten aanzien van vogels verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art. 3.1 lid 1), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren (art. 3.1 lid 2), het rapen of onder zich hebben van eieren (art. 3.1 lid 3) en het opzettelijk storen van vogels (art. 3.1 lid 4). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (art. 3.1 lid 5).

Ten aanzien van de overige Europees beschermde diersoorten verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art 3.5 lid 1), het opzettelijk verstoren (art 3.5 lid 2), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren (art 3.5 lid 3) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.5 lid 4). Ten aanzien van de Europees beschermde plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen (art 3.5 lid 5).

Ten aanzien van de nationaal beschermde diersoorten geldt slechts een verbod op het opzettelijk doden of vangen (art 3.10 lid 1 onder a) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.10 lid 1 onder b). Ten aanzien van de nationaal beschermde plantensoorten geldt een verbod op het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen (art 3.10 lid 1 onder c).

Gedragcodes, vrijstellingen en ontheffingen

Gedragcode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van EZ vastgestelde gedragscode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- c. een bestendig gebruik;
- d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van EZ kunnen vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen (art 3.3 lid 2- 4; 3.8 lid 2-5, 3.10 lid 2). Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend op de verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 en 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hieronder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van EZ en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van EZ het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie.

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af van of men kan voldoen aan de voorwaarden. Deze voorwaarden verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent - ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht - wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied.

Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor Vogelrichtlijnsoorten kan alleen een ontheffing worden verleend: (art 3.3 lid 4):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora en/of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het 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 Habitatrichtlijnsoorten kan alleen een ontheffing worden verleend: (art 3.8 lid 5):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het 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 of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de andere soorten gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten, aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

6. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
7. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
8. 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;
9. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
10. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
11. 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;
12. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
13. in het algemeen belang.

Aanhaken bij de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO)

Er kan voor worden gekozen geen ontheffing Wnb aan te vragen, maar de toestemming aan te laten haken bij de Omgevingsvergunning. In dat geval dient het betreffende onderzoek bijgevoegd te worden bij de aanvraag Omgevingsvergunning. Het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning vraagt vervolgens een verklaring van geen bedenking (vvbg) aan bij het bevoegd gezag Wnb. De voorwaarden waaronder de vvbg wordt afgegeven maken vervolgens onderdeel uit van de Omgevingsvergunning.

Wanneer ervoor wordt gekozen de toestemming Wnb niet aan te laten haken, moet de ontheffing Wnb zijn aangevraagd voordat de Omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

BIJLAGE 2: VLEERMUIZEN CHECKLIST

Vigerend vleermuisprotocol tabblad 3

Inleiding

Ga eerst na welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld (binnen 20 km van het plangebied, denk daarbij indien nodig ook buiten de landsgrenzen). Daarna dient gekeken te worden welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Hiervoor kan de onderstaande checklist als geheugensteun worden gebruikt. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of het plan, in relevante mate worden aangetast. De hieronder aangegeven soorten en/of soortgroepen zijn niet dekkend. Houd rekening met het voorkomen van zeldzaam voorkomende soorten.

Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse. Dat blijkt vaak pas uit (nader) onderzoek.

Checklist

1. Dikke bomen

Is in of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dikke boom (doorsnede globaal > 3 dm op borsthoogte) aanwezig? **NEE**

a.2b Zijn holtes, spleten, scheuren, losse bast uit te sluiten? Zo niet, nader onderzoek naar (winter-,) kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende soorten. **N.V.T.**

b.2a Maakt de boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding? Nader onderzoek naar vliegroutes van alle (in de omgeving) voorkomende vleermuissoorten. **N.V.T.**

c. 2c Maakt de boom (bomen) deel uit of vormt deze mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied? Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen. **N.V.T.**

2. Opgaande gewassen

Zijn op of grenzend aan het plangebied één (of zijn meerdere) dunne bomen (doorsnede globaal < 3 dm op borsthoogte) en/of struiken/gewassen (> 1,5 meter) aanwezig? **NEE**

a. Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding (lijnelement)? Onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen. **N.V.T.**

b. Zijn er zichtbare holtes, spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)? Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten. **N.V.T.**

c. Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)? Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen. **N.V.T.**

3. Open water

Is er open water aanwezig?

NEE

a. Is er water? Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute), tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis (> 1m breed) en meervleermuis (> 2m breed). **NEE**

b. Is er water in tenminste iets besloten gebied? Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) gewone of ruige dwerg-, baard-, brandt's-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootoorvleermuis en laatvlieger. **N.V.T.**

c. Is er water in open gebied? Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) tweekleurige, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. **NEE**

d. Heeft het water een mogelijk essentiële functie als drinkwater? Nader onderzoek naar functie voor alle soorten vleermuizen. **NEE**

4. Open gebied

Is er open gebied (> 1 ha)? **NEE, niet op de planlocatie, wel in de omgeving. Geen wijzigingen in de omgeving.**

a. Bestaat het plangebied uit moeras, grasland, akker of anderszins (denk bij < 500 meter van water breder dan 2 meter extra aan meervleermuis)? Nader onderzoek naar gebruik door rosse vleermuis, meervleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en ruige dwergvleermuis. **NEE**

5. Gebouwen

Zijn er gebouwen aanwezig? **JA**

a. Biedt het gebouw of bieden de gebouwen mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes, etc.)? (bouwtekening ter inzage vragen). Nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. **NEE**

b. Zijn er sporen van aanwezigheid, poepvlekken, keutels, vraatresten, bruinverkleuring langs de rand van invliegopeningen en dergelijke? Nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen. **NEE**

c. Mogelijk foerageergebied? Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen. **NEE**

d. Zijn er lange, mogelijk in het duister liggende, muren aanwezig? Nader onderzoek naar gebiedsfuncties vlieg- en/of migratieroutes. **NEE**

e. bij hoogbouw is een aandachtspunt voor paarverblijfplaatsen voor tweekleurige vleermuis **NEE**

6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten

Zijn er grotten, groeves, kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten? a. Zijn deze geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen? **NEE**

Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen, met de nadruk op winter- en paarverblijfplaatsen? **N.V.T.**

7. Grootschalige landschapselementen

Zijn er grootschalige lijnvormige landschapselementen zoals kustzones, grootschalige dijken, duinenrijen, rivierdalen of waterpartijen die een verbindingroute zouden kunnen vormen tussen zomer- en winterleefgebieden (zie kaart bijlage 7 op werkblad 1. aanwijzingen voor gebruik)? **NEE**

Nader onderzoek naar mogelijke migratieroutes van o.a. meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis in voor- en najaar.

Randvoorwaarden en vervolg

De conclusies uit de veldverkenning in combinatie met deze checklist, gekende verspreiding, de ligging in het landschap, de relatie met het landschap en de uitgebreide tabel van het protocol, geven de onderzoeksinspanning (tijdstip, omstandigheden, frequentie per te onderzoeken soort) voor het nader onderzoek aan. Er is zowel in deze checklist als bij de uitgebreide tabel uit het protocol aangenomen dat de onderzoeker een ervaren ecooloog is die kennis heeft van het landschap en potentieel geschikte habitats voor vleermuizen kan identificeren. Er is getracht een beknopte werkbare tabel te maken, uitgaande van voldoende basiskennis van ecologie bij vleermuizen van de uitvoerende ecooloog.

Verkendend Bodemonderzoek

Project: 2019-047

Locatie: Grootholdsweg 1 te Bentelo

Opdrachtgever: Dhr. J. Pierik
Grootholdweg 1
7497 MS Bentelo

Datum: 20 mei 2019

Verkennd Bodemonderzoek

Grootholdsweg 1 te Bentelo

Opdrachtgever: Dhr. J. Pierik
Grootholdsweg 1
7497 MS Bentelo

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 3
Datum versie: 20 mei 2019
Projectnummer: 2019-047

Auteur: Remco Woertman

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink

Paraaf:



Veldwerkers: Remco Woertman, Joost Stevelink (in opleiding)



Inhoudsopgave

	<u>Pagina</u>
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Directe omgeving locatie	5
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	5
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest	7
2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3 Onderzoeksprogramma	8
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoeksozet	8
3.3 Analysestrategie	9
4 Onderzoeksresultaten	10
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2 Analyseresultaten	11
4.3 Toetsing van de hypothese	11
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	11
5 Samenvatting en conclusie	12
BIJLAGE I:	Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 1000)
BIJLAGE III:	Historische informatie bodem
BIJLAGE IV:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE V:	Boorstaten
BIJLAGE VI:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VII:	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van Dhr. J. Pierik heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Grootholdsweg 1 te Bentelo. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen bouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem”



Het procescertificaat van Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Terra-Agribusiness BV en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Hof van Twente	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Dhr. Pierik
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Grootholdsweg 1 te Bentelo
Kadastrale gemeente	Ambt-Delden
Sectie	E
Percelen	6973
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<500 m ²
Eigenaar / gebruiker	J. Pierik
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een schuur en een moestuin
Bebouwing	Er staan meerdere gebouwen op de onderzoekslocatie
Verharding	De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met klinkers

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Grootholdsweg 1 in het buitengebied van Bentelo. De opdrachtgever is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie een nieuw woonhuis te bouwen.

Op de locatie staan meerdere gebouwen. Op historische kaarten is vanaf circa 1890 voor het eerst bebouwing te zien op de locatie. Volgens het BAG-register is het huidige woonhuis gebouwd in 2001. Volgens het register zijn de schuren gebouwd tussen 1960 en 2008.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Directe omgeving locatie

In de omgeving bevinden zich meerdere landbouwpercelen, agrarische bedrijven en enkele woonhuizen. De omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "De Bosch".

Er is geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

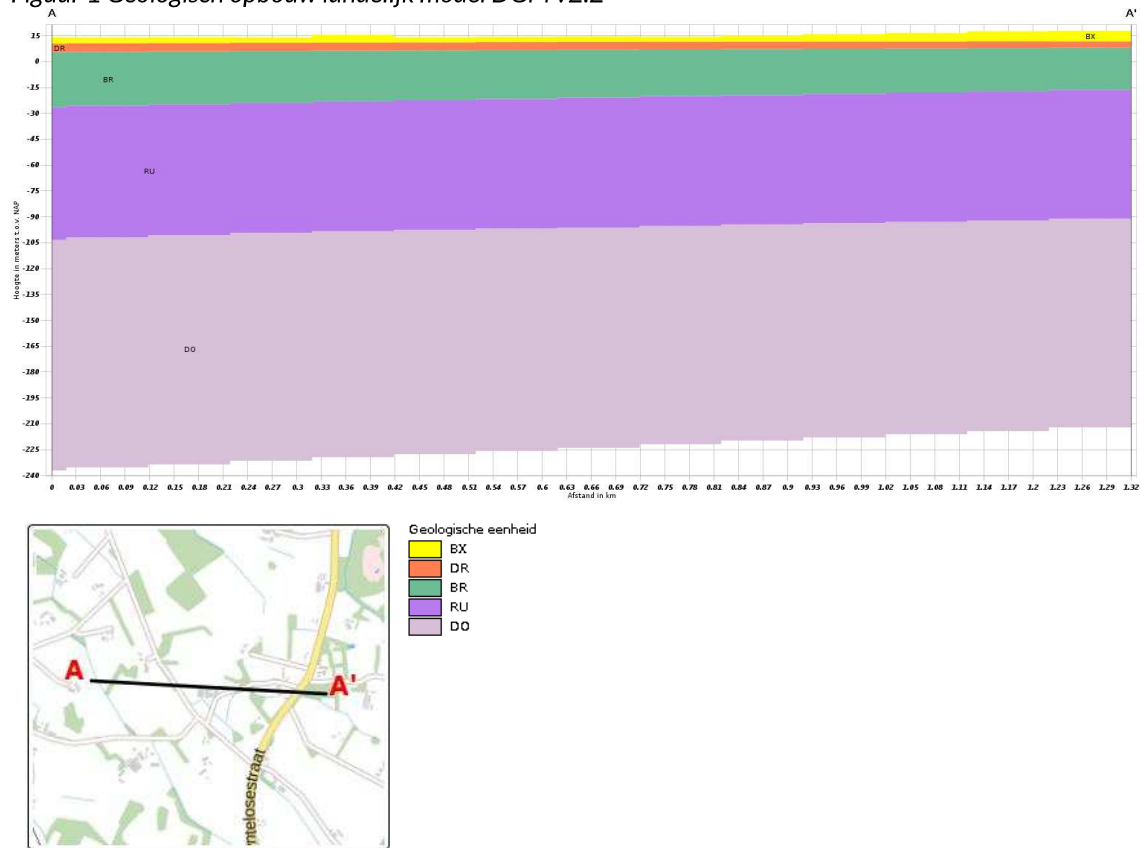
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In het verleden is er eerder onderzoek uitgevoerd. Zie paragraaf 2.6

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 15.8 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat er op de locatie vanaf circa 1889 bebouwing aanwezig is.

Het te slopen gebouw loods/berging/garage is nu gesitueerd ter plaatse van het te bouwen huis. Deze bebouwing bevat volgens de gegevens van Atlas Overijssel (zie bijlagen) asbesthoudende dakplaten en heeft deels geen dakgoten en stroomt deels af op onverharde ondergrond.

Er is sprake geweest van asbesthoudende daken (reeds verwijderd) op de aangrenzende te slopen bebouwing. Deze bebouwing (voormalige varkensstallen) staan er nog zonder dak. Op dit moment is geen sprake van geplande bouwactiviteiten ter plaatse van de te slopen stallen. Hierdoor is hier geen onderzoek gewenst door opdrachtgever.

2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 8-4-2019 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<500
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: Geen, <25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	geen
Opmerking	gedeeltelijk is de onderzoekslocatie bebouwd en verhard.

Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld gevonden.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging. De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht	-	-

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht	Asbest in grond	-
Druppelzone 1	Verdacht	Asbest in grond	-
Druppelzone 2	Verdacht	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 april 2019 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 15 april 2019 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	2	1	1	2x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000

¹ Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

² Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Gehele locatie	2	2	1
Druppelzone 1	2*	-	1
Druppelzone 2	2*	-	1

¹ Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

² Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

³ Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.

* Druppelzone's standaard 2,0m x 0,3m x 0,15m (lxbxh)

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,08 - 0,20) 2 (0,20 - 0,50) 3 (0,07 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
PB1 WM1	3,00 - 4,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab BV. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Toetsing homogeniteit

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiesleuven die in een mengmonster gemengd zijn voldoende aanwezig is.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	1A (0,00 - 0,50) 2A (0,20 - 0,50) 4A (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ1	0,00 - 0,15	5A (0,00 - 0,15) 6A (0,00 - 0,15)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ2	0,00 - 0,15	7A (0,00 - 0,15) 8A (0,00 - 0,15)	Asbest NEN5898 (10 kg)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit matig fijn, grindig zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	4,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend
		3,00 - 3,50	Zand	zwak leemhoudend
2	2,00	0,00 - 0,08		volledig stenen
		0,08 - 0,20	Zand	Straatzand
		0,20 - 0,50	Zand	zwak oerhoudend
3	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,50	Zand	Straatzand
1A	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend
2A	2,00	0,00 - 0,08		volledig stenen
		0,08 - 0,20	Zand	Straatzand
		0,20 - 0,50	Zand	zwak oerhoudend
3A	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,50	Zand	Straatzand

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak of in de boringen aangetroffen.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	3,00 - 4,00	1,80	7,4	225	36,2

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 4.2.1 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,08 - 0,20) 2 (0,20 - 0,50) 3 (0,07 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00)	-
PB1 WM1	3,00 - 4,00	PB1	Ba*

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 4.2.2 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	1A (0,00 - 0,50) 2A (0,20 - 0,50) 4A (0,00 - 0,50)	Grond	Bevat geen asbest
DZ1	0,00 - 0,15	5A (0,00 - 0,15) 6A (0,00 - 0,15)	Grond	Bevat geen asbest
DZ2	0,00 - 0,15	7A (0,00 - 0,15) 8A (0,00 - 0,15)	Grond	34 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Onverdacht	Verworpen
NEN 5707	Gehele locatie	Onverdacht	Verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707

Gehele locatie

Omdat er geen asbest is aangetroffen in het mengmonster MM1 is een nader onderzoek voor deze deellocatie niet noodzakelijk.

Druppelzone 1

Ter plaatse van druppelzone 1 is een grondmengmonster (DZ1) geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In het mengmonster is geen concentratie asbest aangetroffen.

Druppelzone 2

Ter plaatse van druppelzone 2 is een grondmengmonster (DZ2) geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Hieruit blijkt dat er een gewogen concentratie asbest van 34 mg/kg ds aangetroffen is. Voor deze deellocatie is een nader onderzoek derhalve niet noodzakelijk.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Grootholdsweg 1 te Bentelo, kadastraal bekend gemeente: Ambt Delden, Sectie: E, nummer(s): 6973 is op 8 april 2019 een verkennd bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

Gehele locatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

In zowel het boven- als het ondergrondmengmonster (BM1 en OM1) zijn geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. In het grondwatermonster (PB1 WM1) is een lichte verhoging van barium aangetroffen.

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de onderzochte stoffen wordt de interventiewaarde overschreden. Gegeven de in onderhavig rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de onderzoekslocatie vanuit milieu hygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van deze deellocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Van de uitgevoerde inspectiegaten is een grondmengmonster van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster (MM1) is geen concentratie asbest aangetroffen. Voor deze deellocatie is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Druppelzone 1

Ter plaatse van druppelzone 1 zijn 2 inspectiesleuven gegraven en een mengmonster samengesteld. In dit mengmonster (DZ1) is geen concentratie asbest aangetroffen. Voor deze deellocatie is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Druppelzone 2

Ter plaatse van druppelzone 2 zijn 2 inspectiesleuven gegraven en een mengmonster samengesteld. In dit monster is een concentratie asbest aangetroffen van 34 mg/kg ds. Omdat de gewogen concentratie asbest onder de 50 mg/kg ds blijft, is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader onderzoek voor deze bouwlocatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieu hygiënisch oogpunt voor dit onderdeel geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennd en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

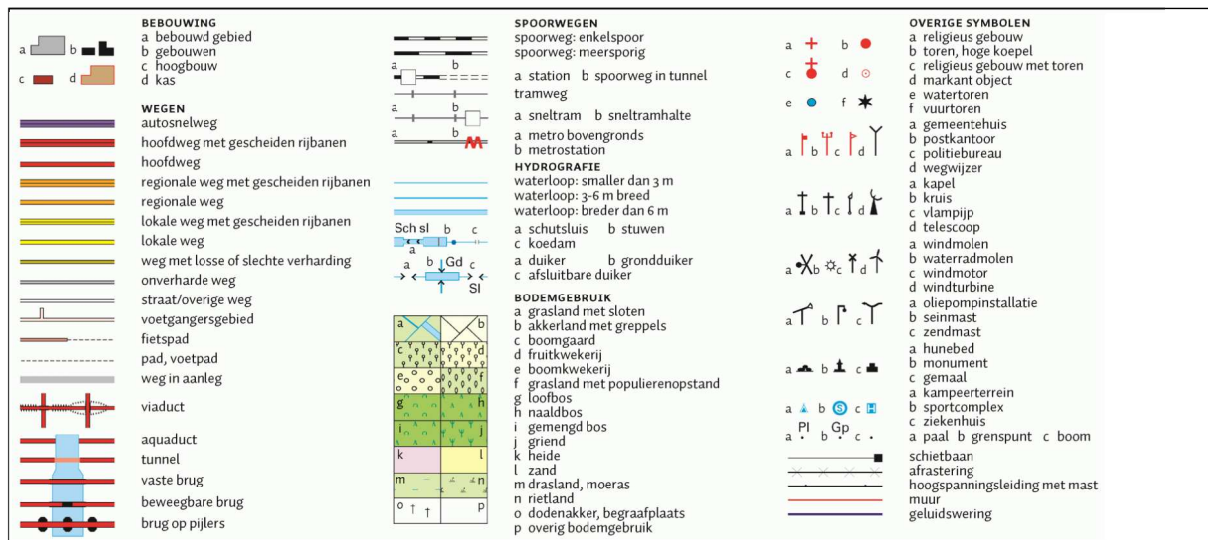
Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

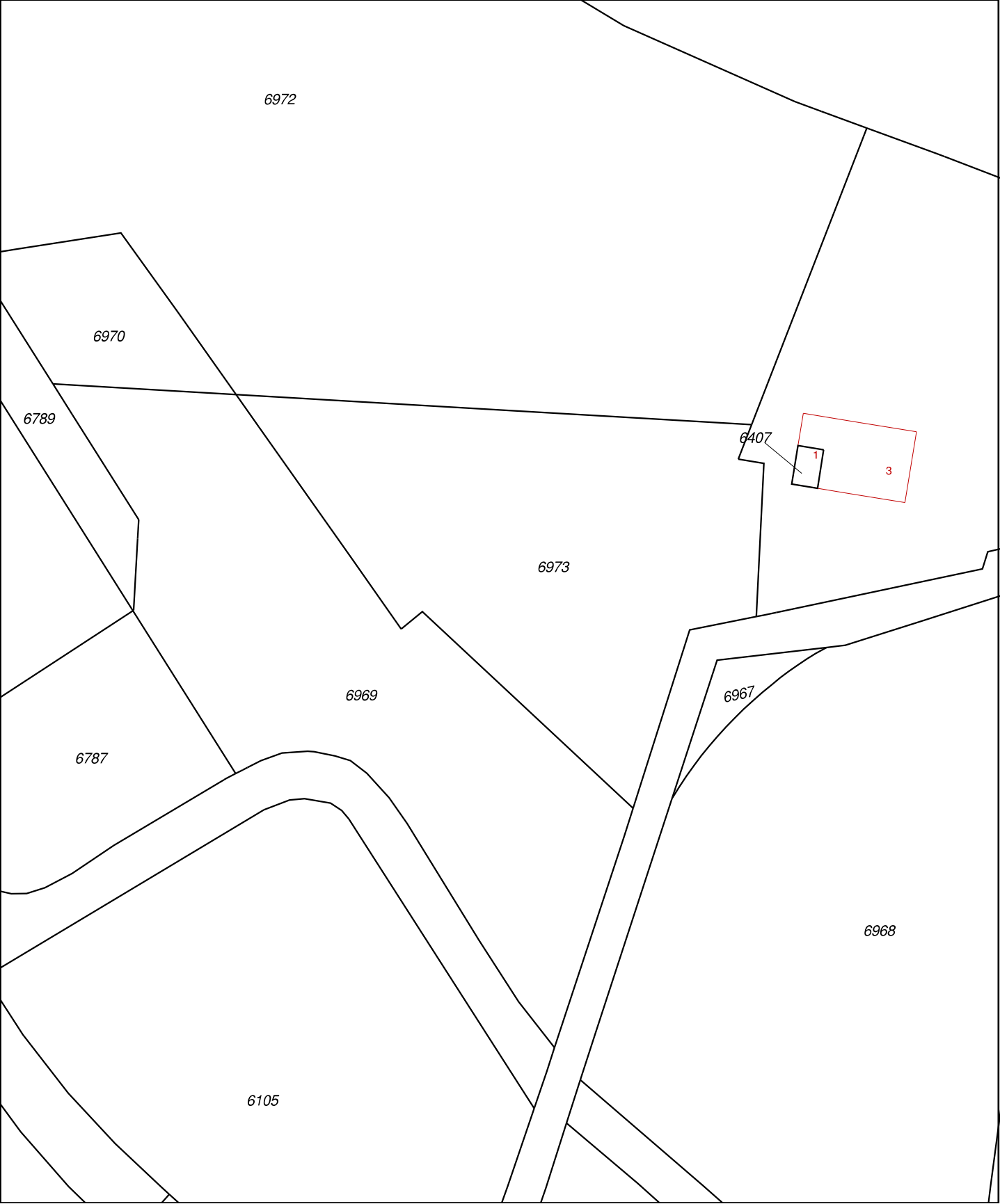
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Ambt-Delden E 6973
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE II

Situering van de locatie



0 m 10 m 50 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 5 april 2019

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Ambt-Delden

E

6973

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE III

Historische info



Asbestsignaleringskaart

-  wordt (op korte termijn) gesaneerd
-  aanwezig
-  grote kans op aanwezigheid
-  gemiddelde kans op aanwezigheid
-  kleine kans op aanwezigheid
-  niet aanwezig/gesaneerd
-  wordt (op korte termijn) gesaneerd
-  aanwezig
-  grote kans op aanwezigheid
-  gemiddelde kans op aanwezigheid
-  kleine kans op aanwezigheid
-  niet aanwezig/gesaneerd

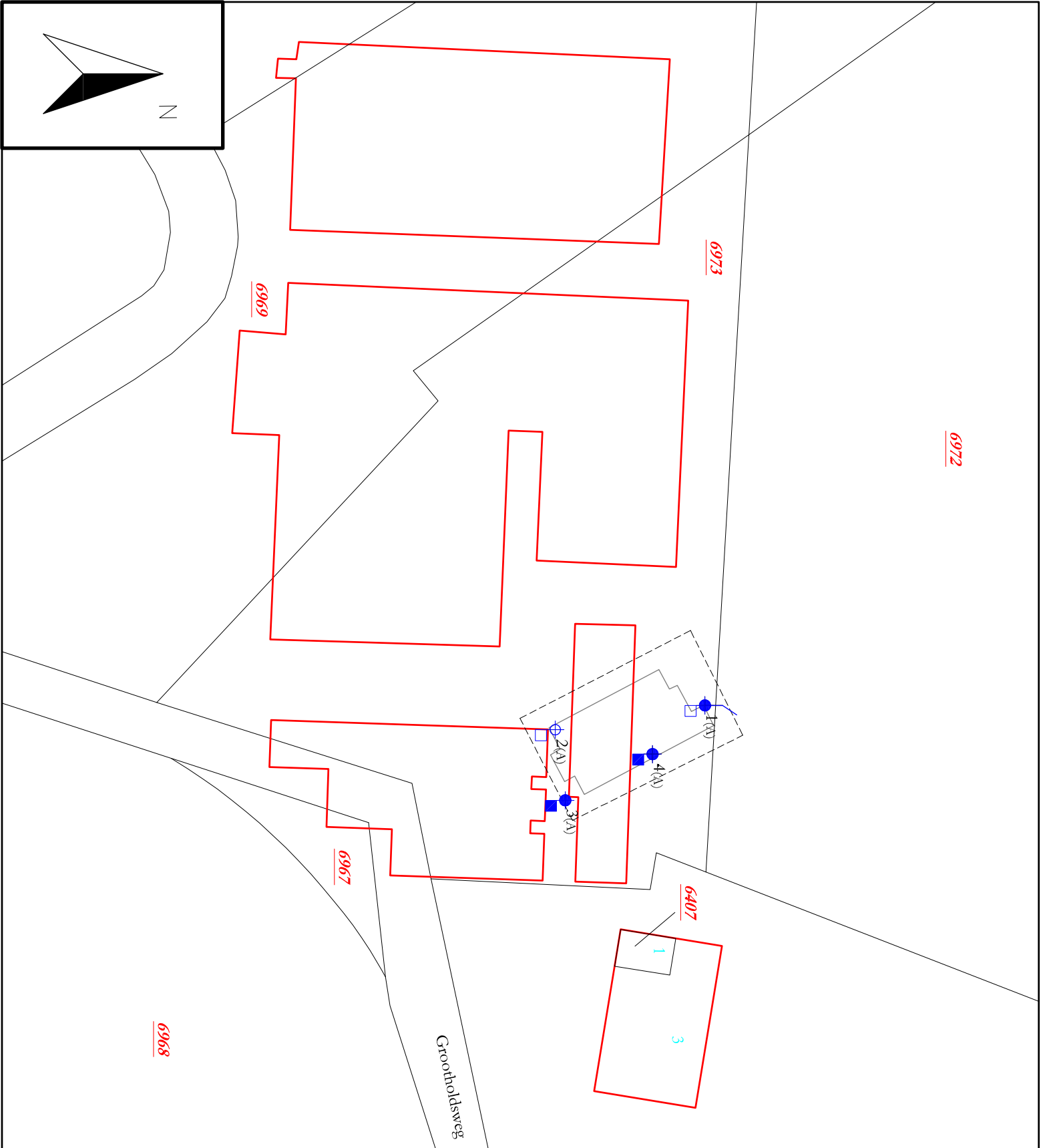
Asbestinventarisatie van daken

OORDEEL

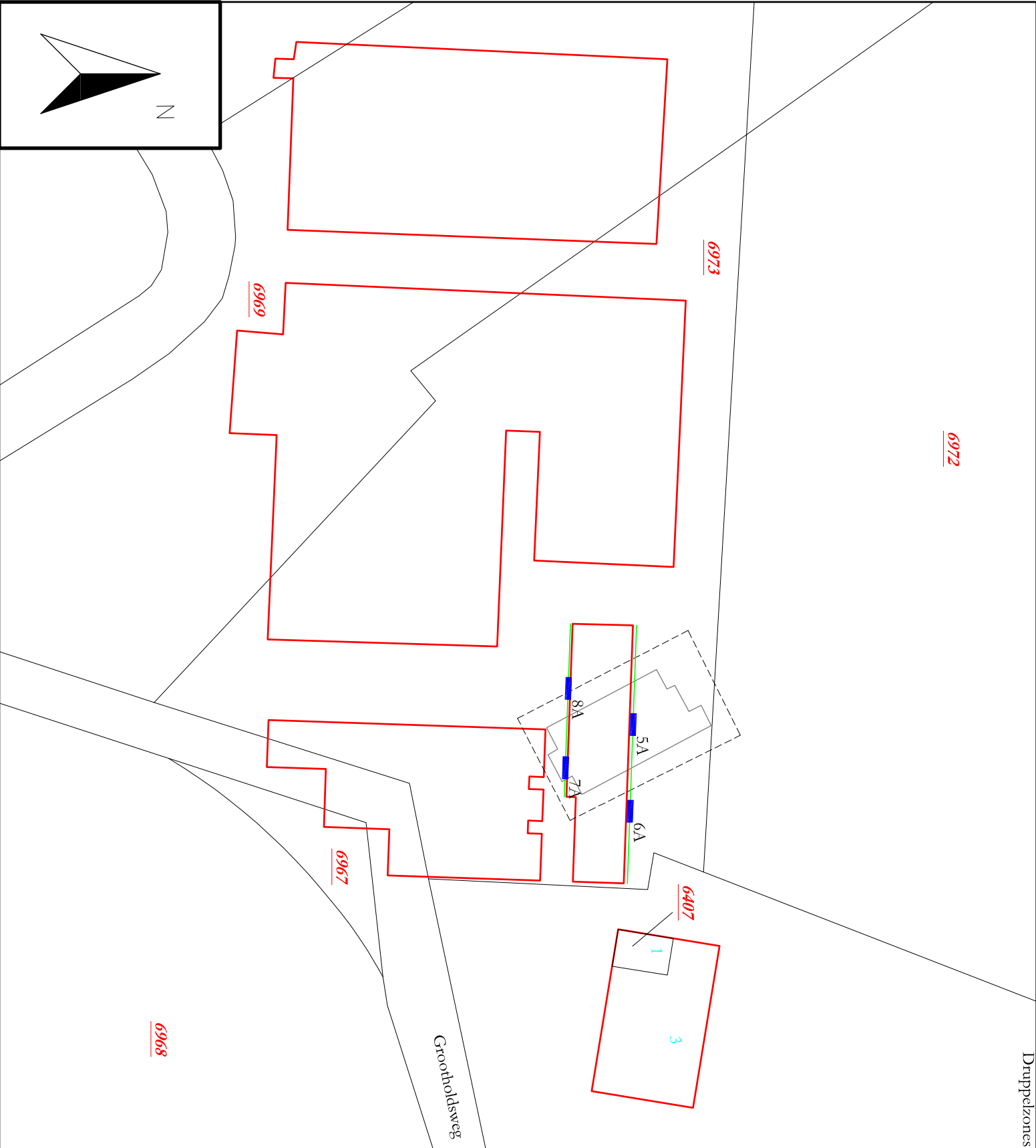
-  verdacht golfplaat
-  deels verdacht golfplaat
-  verdacht leisteen
-  deels verdacht leisteen
-  niet verdacht
-  niet zichtbaar
-  deels niet zichtbaar

BIJLAGE IV

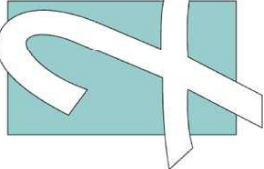
Overzichtstekening boorpunten



	Peilbuis Boring tot 0.5 m •mv Boring tot 2.0 m •mv Borggat 0.3x0.3x0.5 Boring tot 2.0 m •mv (cedelmanboor Ø 12cm) Sleuf 2.0x0.3x0.15 5019 Perceelsnummers Kadastrale grens Bestaande bebouwing 22 Huisnummer Onderzoekslocatie Nieuw te bouwen
Project nr.: 2019-047 Datum: april 2019 Schaal: 1:500	
Kadastrale gemeente: Ambt-Delden Sectie: E Perceel: 6973	
0 5 10 15 20 25 meter	
Afdrukformaat: A3	
Terra-Agribusiness Bodem & Milieutechniek Terre Strijde 54 7631 AE Oommarsum Tel: 0541 295599 Fax: 0541 294549 www.terra-agribusiness.nl info@terra-agribusiness.nl	
TERRA AGRIBUSINESS	



Druppelzones

 Peilbuis
 Boring tot 0.5 m •mv
 Boring tot 2.0 m •mv
 Boorgat 0.3x0.3x0.5
 Boring tot 2.0 m •mv (edelmanboor Ø 12cm)
 Sleuf 2.0x0.3x0.15
<u>5019</u> Perceelsnummers
 Kadastrale grens
 Bestaande bebouwing
<u>22</u> Huisnummer
 Onderzoeksllocatie
 Nieuw te bouwen
Project nr.: 2019-047
Datum: april 2019
Schaal: 1:500
Kadastrale gemeente: Ambt-Delden
Sectie: E
Perceel: 6973
0 5 10 15 20 25 meter
Afdrukformat: A3
Terra-Agribusiness Bodem & Milieutechniek Eerste Stage 54 7631 AE Oommarsum Tel: 0541 295599 Fax: 0541 294549 www.terra-agribusiness.nl info@terra-agribusiness.nl  TERRA AGRIBUSINESS

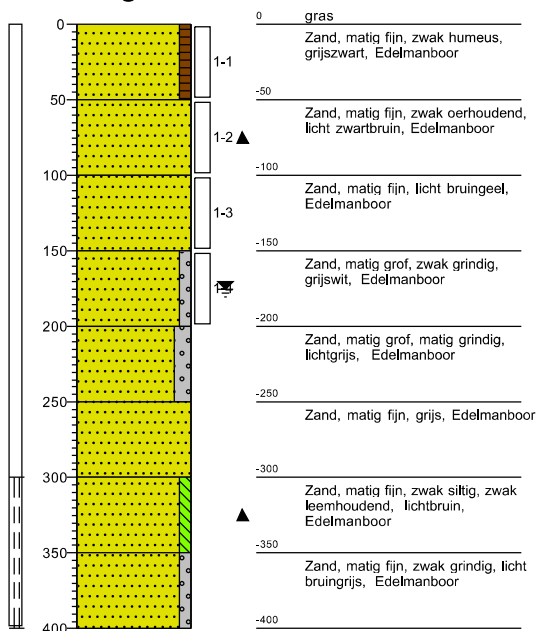
BIJLAGE V

Boorstaten

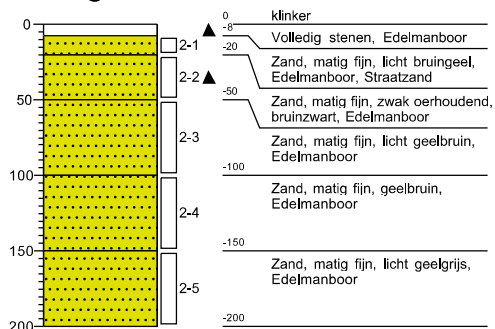
X: 241923,89
Y: 470144,89
Datum: 8-4-2019
GWS: 175

X: 241930,95
Y: 470124,16
Datum: 8-4-2019

Boring: 1



Boring: 2

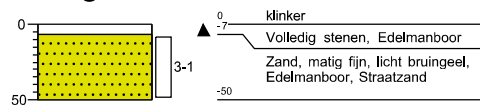




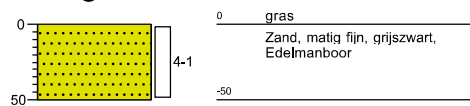
X: 241936,69
Y: 470126,00
Datum: 8-4-2019

X: 241932,16
Y: 470138,36
Datum: 8-4-2019

Boring: 3



Boring: 4

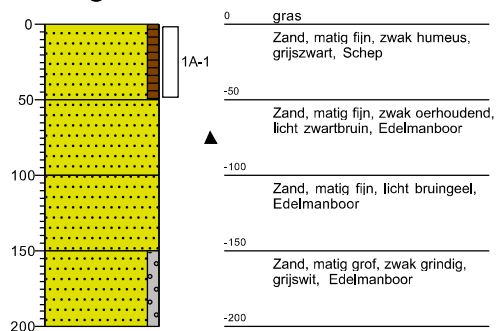




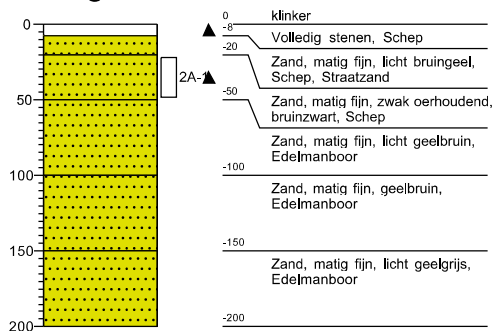
X: 241923,90
Y: 470144,25
Datum: 8-4-2019

X: 241931,05
Y: 470123,61
Datum: 8-4-2019

Boring: 1A



Boring: 2A

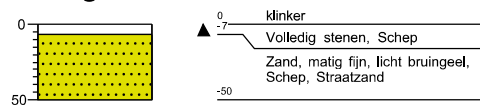




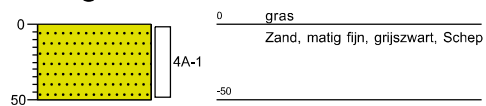
X: 241936,69
Y: 470125,82
Datum: 8-4-2019

X: 241932,53
Y: 470138,45
Datum: 8-4-2019

Boring: 3A



Boring: 4A

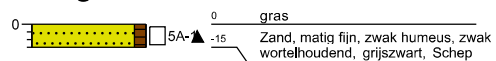




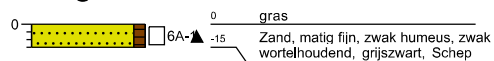
X: 241924,10
Y: 470138,03
Datum: 8-4-2019

X: 241939,06
Y: 470137,01
Datum: 8-4-2019

Boring: 5A



Boring: 6A

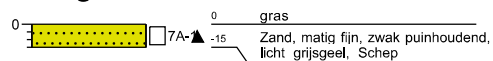




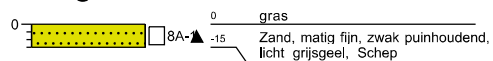
X: 241933,11
Y: 470126,12
Datum: 8-4-2019

X: 241921,54
Y: 470127,01
Datum: 8-4-2019

Boring: 7A



Boring: 8A



BIJLAGE VI

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 12.04.2019
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 844177

ANALYSERAPPORT

Opdracht 844177 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2019-047 Pierik
Opdrachtacceptatie 08.04.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 844177 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
168706	08.04.2019	BM1
168714	08.04.2019	OM1

Eenheid

168706

BM1

168714

OM1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	88,6	86,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,6	<1,0
---	----------------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 [#]	0,35 [#]

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 844177 Bodem / Eluaat

Eenheid 168706 168714
BM1 OM1

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.04.2019

Einde van de analyses: 12.04.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 844177 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

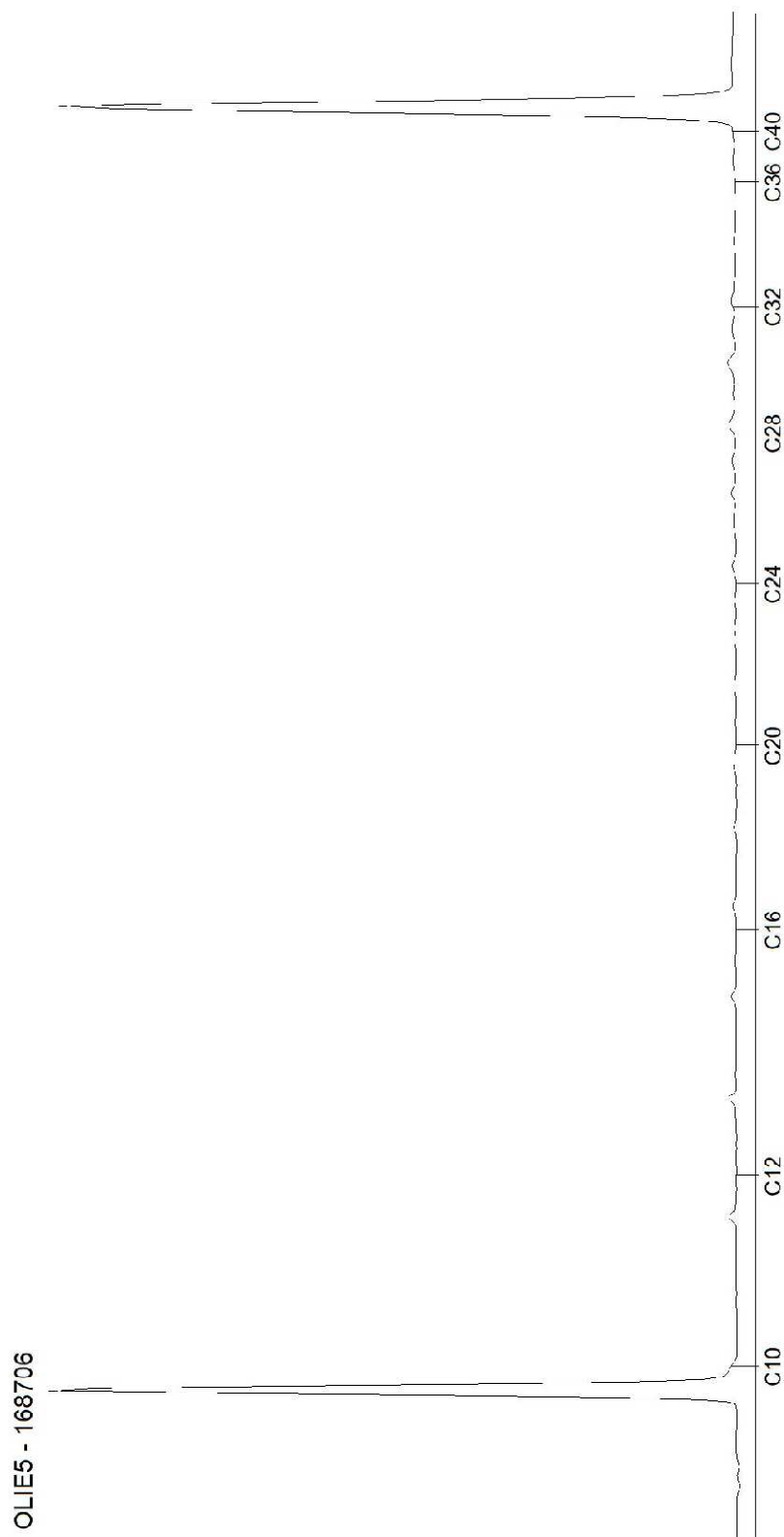
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 844177, Analysis No. 168706, created at 11.04.2019 05:58:47

Monsteromschrijving: BM1

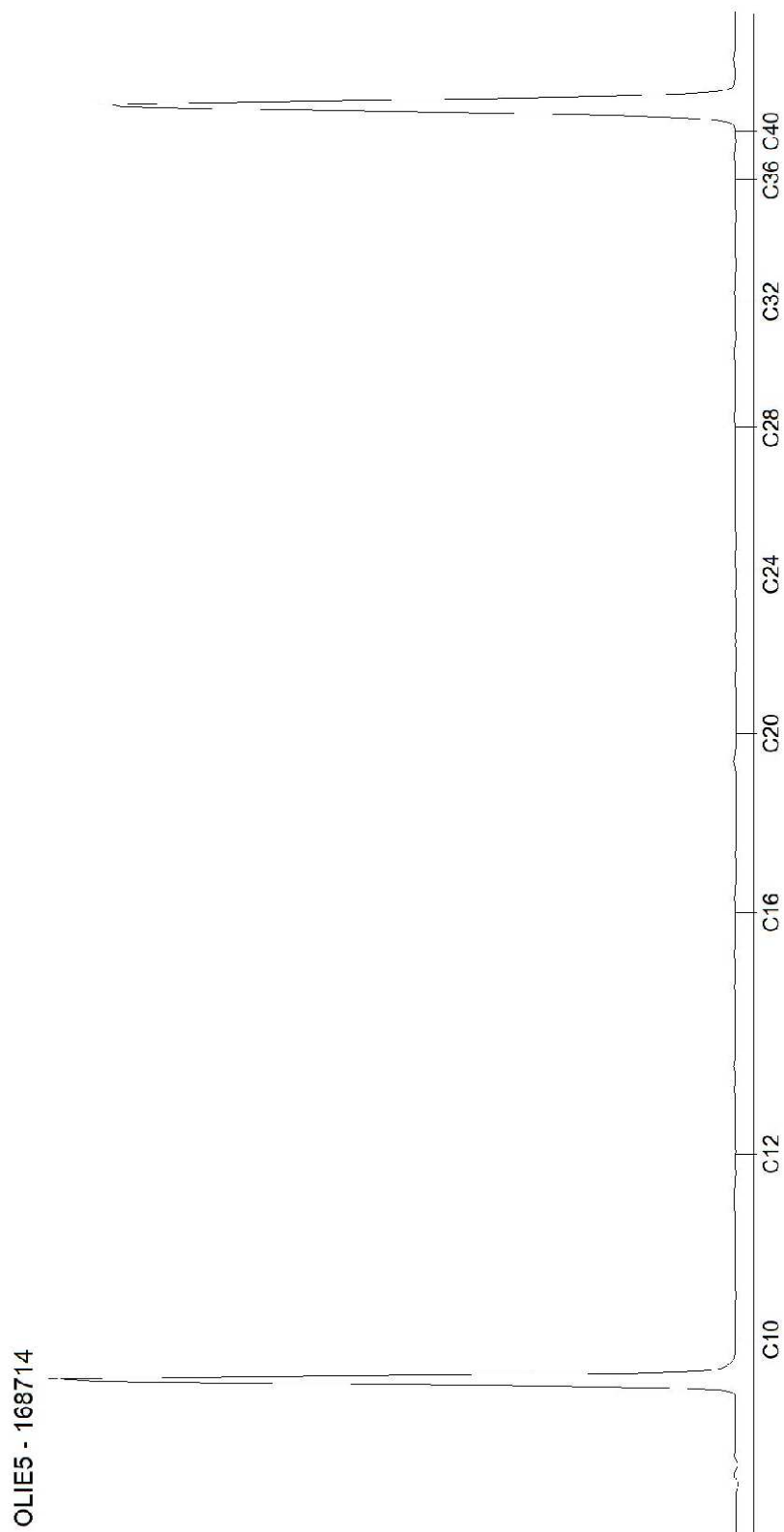


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 844177, Analysis No. 168714, created at 11.04.2019 05:58:47

Monsteromschrijving: OM1



Blad 2 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 23.04.2019
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 846021

ANALYSERAPPORT

Opdracht 846021 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2019-047 Pierik
Opdrachtacceptatie 15.04.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 846021 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
180209	PB1 WM1	15.04.2019	

Eenheid

180209

PB1 WM1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	100
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,27
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	4,7
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,1
S Zink (Zn)	µg/l	58

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	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 Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 846021 Water

Eenheid 180209
PB1 WM1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
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 Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 15.04.2019

Einde van de analyses: 19.04.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 846021 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan
1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

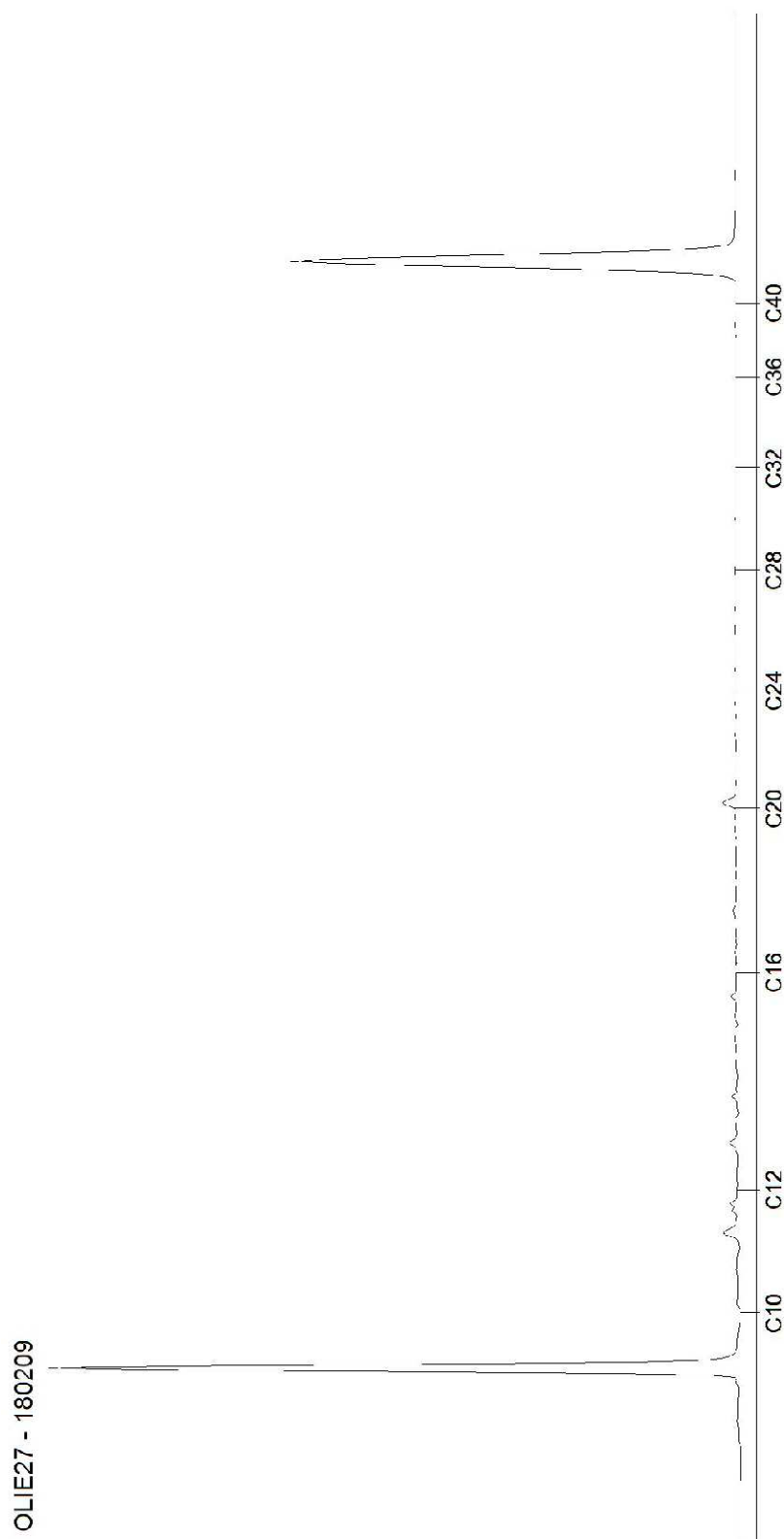
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 846021, Analysis No. 180209, created at 18.04.2019 07:09:30

Monsteromschrijving: PB1 WM1



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM1			OM1		
Certificaatcode		844177			844177		
Boring(en)		1, 2, 2, 3, 4			1, 1, 1, 2, 2, 2		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,80			1,00		
Lutum	% ds	2,60			1,00		
Datum van toetsing		19-4-2019			19-4-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,9	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,8	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,1	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
OVERIG							
Droge stof	%	88,6	88,6 ⁽⁶⁾		86,5	86,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,6			<1,0		
Organische stof (humus)	%	1,8			1,0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB1 WM1		
Datum		15-4-2019		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		24-4-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	4,1	4,1	-0,18
Koper	µg/l	4,7	4,7	-0,17
Zink	µg/l	58	58	-0,01
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	0,27	0,27	-0,02
Barium	µg/l	100	100	0,09
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Watermonster		PB1 WM1
Datum		15-4-2019
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00
Datum van toetsing		24-4-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK		
Naftaleen	µg/l	<0,020 <0,014 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800

		S	S Diep	Indicatief	I
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190400813 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-04-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-04-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-04-2019
Projectcode	2019-047	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Pierik		

Naam	MM1	Datum monsternamen	08-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-04-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1A-1A-1	0	50	AM14246879
2	2A-2A-1	20	50	AM14246879
3	4A-4A-1	0	50	AM14246879

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,0						%
Massa monster (veldnat)	17,2						kg
Massa monster (droog)	14,8						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

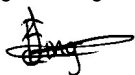
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190400813 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-04-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-04-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-04-2019
Projectcode	2019-047	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Pierik		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	22	60	98	387	965	13272	14804
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190500951 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-05-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-04-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-05-2019
Projectcode	2019-047	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Pierik		

Naam	DZ1	Datum monsternamen	08-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-05-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	5A-5A-1	0	15	AM14246878
2	6A-6A-1	0	15	AM14246878

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	78,8						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190500951 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-05-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-04-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-05-2019
Projectcode	2019-047	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Pierik		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	28	55	128	377	942	10202	11732
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190500952 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-05-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-04-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-05-2019
Projectcode	2019-047	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Pierik		

Naam	DZ2	Datum monsternamen	08-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-05-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	7A-7A-1	0	15	AM14246877
2	8A-8A-1	0	15	AM14246877

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,3						%
Massa monster (veldnat)	16,3						kg
Massa monster (droog)	14,9						kg
Chrysotiel (serpentiin)	34	34	27	27	42	42	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	4,1	4,1	2,7	2,7	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	30	30	24	24	36	36	mg/kg ds
Totaal serpentiin	34	34	27	27	42	42	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	4,1	4,1	2,7	2,7	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	30	30	24	24	36	36	mg/kg ds
Totaal asbest	34	34	27	27	42	42	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190500952 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-05-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-04-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-05-2019
Projectcode	2019-047	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Pierik		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	69	87	142	290	1142	13162	14892
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		3,5284		0,0179				3,5463
Hechtgebonden		ja		ja				
Aantal deeltjes		1		2				3
Percentage chrysotiel (%)		12,5		17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		441,1		3,1				444,2
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0098	0,0850	0,1040		0,1988
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				9	32	26		67
Percentage chrysotiel (%)				90	52,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				8,8	44,6	7,8		61,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,59	2,99	0,52		4,1
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		29,62		0,21				29,83
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		29,62		0,80	2,99	0,52		33,93
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		11	32	26		70
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,59	2,99	0,52		4,1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		29,62		0,21				29,83
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		29,62		0,80	2,99	0,52		33,93

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



BIJLAGE VII

Foto's





