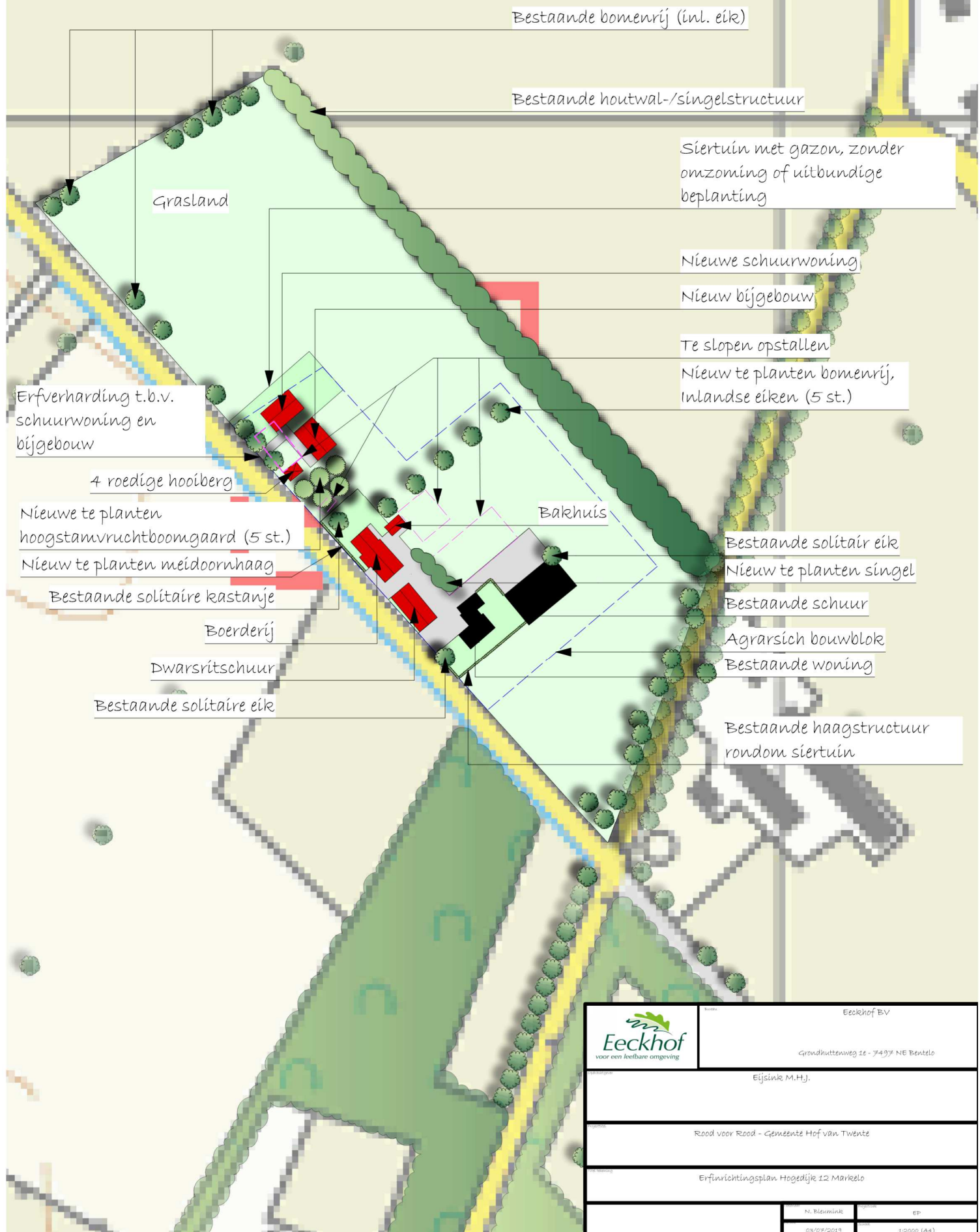
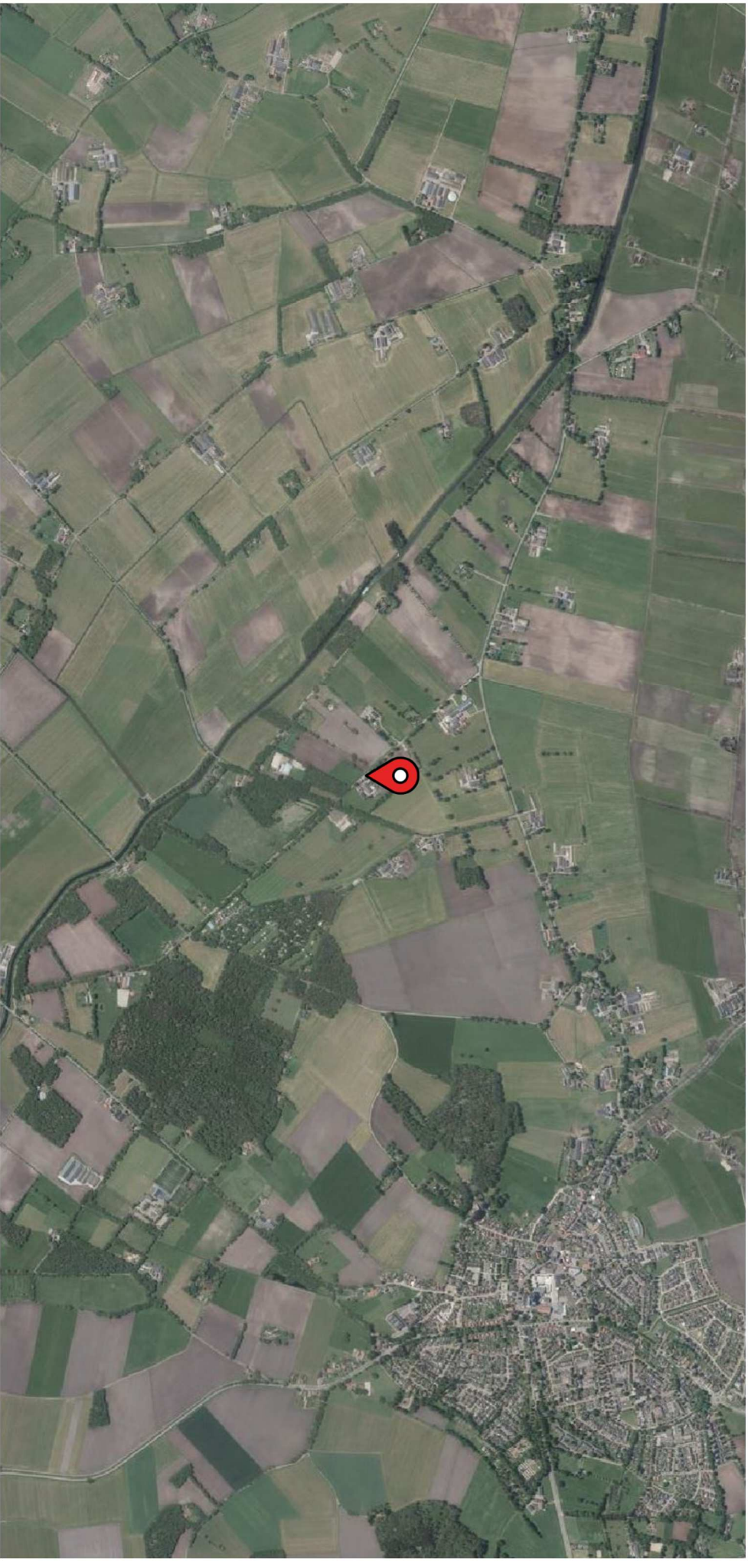


togedijk 12 Markelo



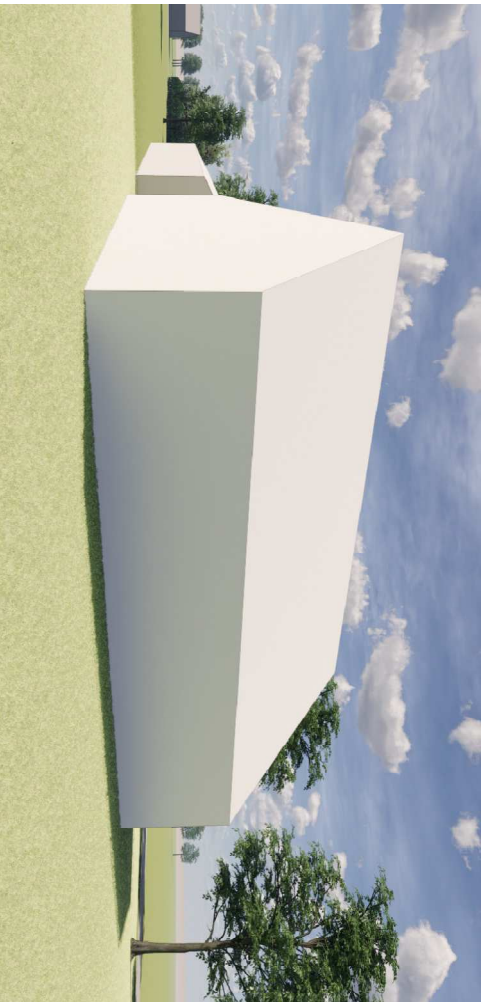
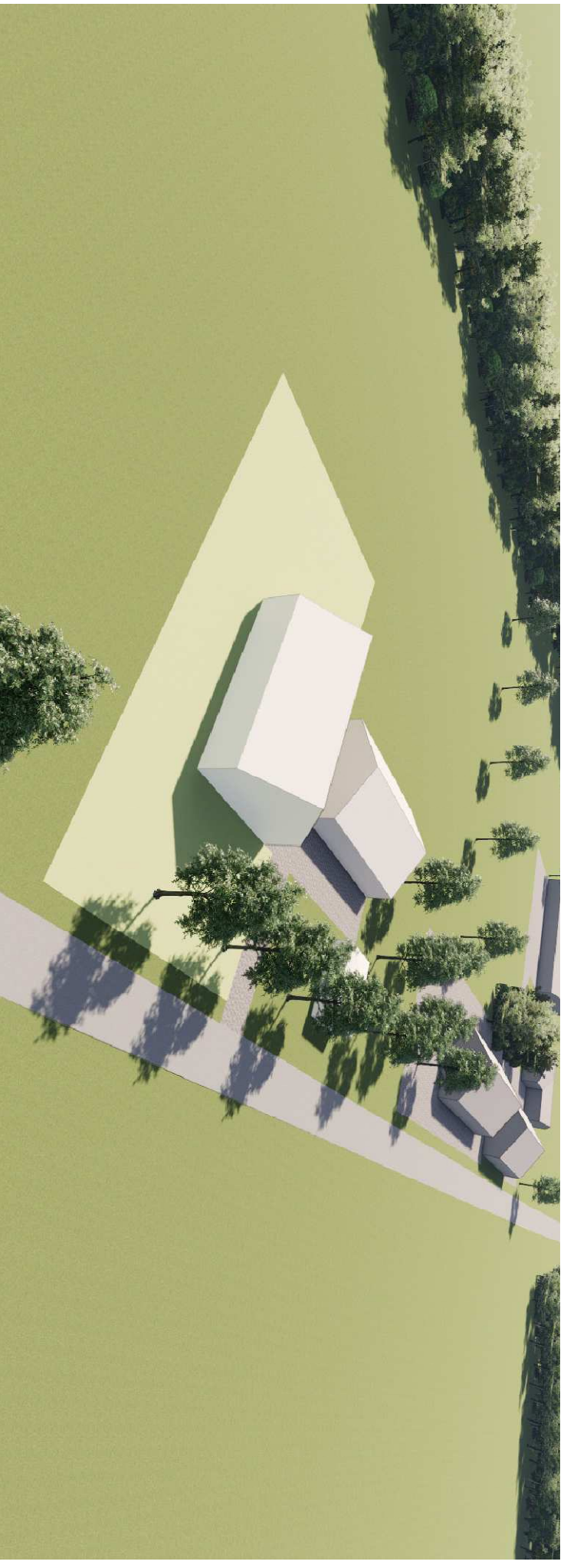


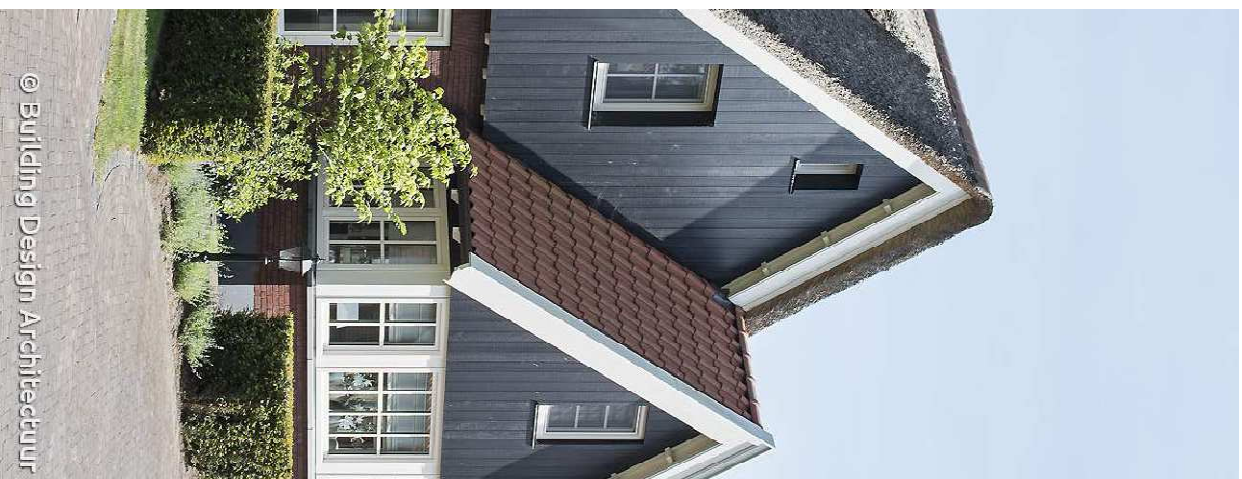


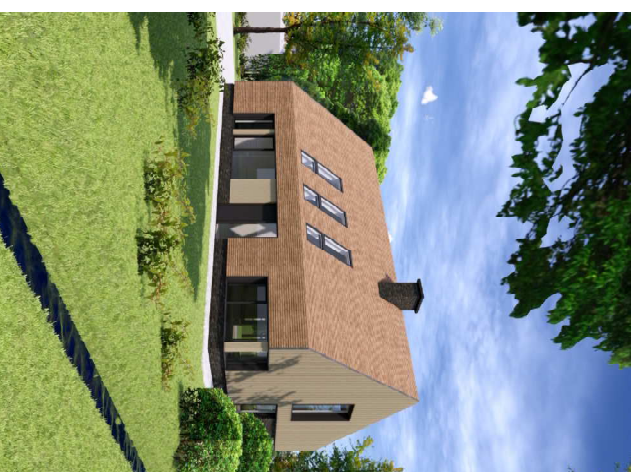
BOUWKAVEL
Hogedijk 12 te Markelo
Kadastrale gemeente: Markelo
Burgerlijke gemeente: Hof van twente
Sectie: P
Nummer: 1086
Kadastralegrootte: 29923 m²
Bron: PDOK











Massa en vorm

- De hoofd nokrichting staat voornamelijk dwars op de weg.
- Bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdvolume.

Gevelkarakteristiek

- De bebouwing heeft een representatieve gevel richting openbare ruimte.
- Voor de gevel kan gebruik worden gemaakt van metselwerk en hout in gedekte / aardkleurige tinten.
- Ter verbijzondering kunnen delen van de gevel in afwijkende materialen of kleuren worden gemaakt, bijvoorbeeld wit stucwerk.
- De daken worden gedekt met een gebakken pan, zonnepanelen of riet.

Projectnummer:

19-147

Projectleider:

n.v.t.

Ontwerp:

Taco Bijleveld

Disclaimer:

Artist Impressions / Handschetsen:

De tekeningen en afbeeldingen geven een impressie weer. De werkelijke uitvoering en kleuren van de materialen en afwerkingen kunnen afwijken. De tuinaanleg, inrichting en bestrating van de openbare ruimte is de verbeelding van de architect. De positie van bomen zijn, tenzij anders aangegeven, decoratief aangegeven en corresponderen niet met de werkelijkheid. Omdat onderleggers veelal afkomstig zijn van derden, zijn wij niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in die bron-documenten. Aan deze tekeningen kunnen, ondanks alle zorgvuldigheid die is nagestreefd, geen rechten worden ontleend.

Maatvoering en inrichting:

De maten op de tekeningen zijn circa-maten en zijn, tenzij anders aangegeven, in millimeters. Bij de maatvoering tussen de wanden is geen rekening gehouden met enige wandafwerking. Tijdens de bouwvoorbereidingsfase en/of bouwuitvoeringsfase kunnen veranderingen voordoen die kunnen leiden tot matverschillen. Op de tekeningen aangegeven meubilair en apparatuur dienen alleen ter indicatie.

Copyright

© Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd zonder toestemming van onze opdrachtgever of Building Design Architectuur B.V te Borne.

Quickscan flora- en fauna

Hogedijk 12 Markelo



Nijverdal, 14 juni 2019
Projectnummer 1977

Colofon

Titel	Quicksan flora- fauna Hogedijk 12 Markelo
Uitvoering	Otte Groenadvies
Opdrachtgever	Eeckhof t.a.v. mevr. N Bleumink Grondhuttenweg 1e 7497 NE Bentelo 06-13456273 n.bleumink@eeckhof.nl
Projectnummer	1977
Datum	14 juni 2019
Vrijgegeven door	Mevr. 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 momentopname 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	8
4. Gebiedsbescherming	10
4.1. Natura 2000.....	10
4.2. Natuur Netwerk Nederland (NNN).....	10
4.3. Weidevogelgebied	10
4.4. Lokaal	10
5. Beschermde flora en fauna	11
5.1. Vaatplanten.....	11
5.2. Zoogdieren	11
5.3. Vleermuizen	12
5.4. Vogels	14
5.5. Overige soorten.....	15
6. Conclusies	16
6.1. Overzicht van de bevindingen.....	16
6.2. Aanbevelingen.....	16
7. Geldigheid	18
8. Bronnen	19
Bijlage	20
BIJLAGE 1: WETTELIJK KADER WET NATUURBESCHERMING – SOORTBESCHERMING	20
BIJLAGE 2: ERFINRICHTINGSKAART	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 het plan, amovatie van twee ligboxstallen, bakhuisje, opslagschuur, hooiberg en diverse kapschuren, uitvoerbaar is. In dit kader dient een quickscan flora en fauna uitgevoerd te worden op de locatie Hogedijk 12 te Markelo gelegen in de gemeente Hof van Twente.

1.1.1 Uitgangspunten

Uitgangspunt voor deze rapportage is de inkomende e-mail van de mevrouw N. Bleumink op 6 juni 2019. Met als onderwerp Hogedijk 12 Markelo. Op 7 juni 2019 is door de Otte Groenadvies een offerte met nr. 1987 per mail verstuurd. Op 9 juni 2019 is de offerte per Whatsapp door de mevrouw Bleumink 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, alvorens de werkzaamheden uit te voeren. 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. Gelijker tijd 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 11 juni 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 wisselend bewolkt, droog, 18°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 een essenlandschap. Het landschap is een essenlandschap met vele kleine (eenmansessen en grote essencomplexen). De wegen in de omgeving liggen kronkelend door het landschap. Van oudsher was het overgrote deel van de omliggende wegen en kavelgrenzen beplant met begeleidende beplanting als houtwallen en laanbeplantingen. Het landschap was kleinschalig met veel bossen, singels en houtwallen. De hogere delen de bolle essen waren nauwelijks beplant en hadden daardoor een open karakter. De kavelgrenzen van de planlocatie waren rond 1900 geheel beplant met opgaande beplanting. Door ontginningen en ruilverkavelingen is het landschap de laatste 100 jaar sterk uitgekleeft en zijn slechts enkele relictten van houtopstanden nog aanwezig. Door schaalvergroting is het aantal wegen sterk verminderd en ook laanbeplantingen zijn voor een groot deel verdwenen.

Ten noorden van de planlocatie ligt het recreatie gebied en de zandafgraving Domelaar, ten noordoosten ligt de dorpskern Markelo. De zuid- en westzijde bestaat uit agrarisch gebied. Het plangebied wordt omgeven door agrarische percelen met verspreid staande boerderijen. Het agrarische gebied ligt is een kleinschalig landschap met opgaande bomenrijen, houtwallen en bospercelen.

Het plangebied betreft de bijgebouwen op het perceel. Het bestaande woonhuis met siertuin vallen buiten het plan. De agrarische bebouwing bestaat uit twee ligboxstallen, bakhuisje, opslagschuur, hooiberg en diverse kapschuren. Een deel van het perceel is verhard met klinkers en gestort beton. De vegetatie rondom de bijgebouwen is verruigd, er staan enkele fruitbomen. Voor de kapschuren aan de Hogedijk is een houtsingel aanwezig. Op de onderstaande afbeeldingen wordt de planlocatie met een rode kleur weergegeven.



Afbeelding 1 & 2. Locatie plangebied (rood)

3.2. Projectvoornemen

Met de voorgenomen ontwikkelingen worden de bestaande bijgebouwen geamoveerd en wordt op dezelfde locatie een nieuwe woning gerealiseerd. De uitvoering van het plan (zie bijlage 2) wordt in uitvoering gebracht na het verkrijgen van de vergunningen.

3.4. Foto impressie planlocatie



Afbeelding 3. 1. Loopstal, 2. Kapschuren, 3. Loopstal, 4. Bakkershuisje, 5. Garage en kippenhok, 6. Hooiberg, 7. Kapschuren



1. Ligboxstal



2. Kapschuren



3. *Ligboxstal*



4. *Bakhuisje*



5. *Garage en kippenhok*



6. *Hooiberg*



7. *Kapschuren*

4. Gebiedsbescherming

4.1. Natura 2000

Er liggen geen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Dichtbij zijnde gebied is Borkeld en Enterven, Op ruim 3,5 kilometer ten noordoosten 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 randen van het Natura 2000-gebied Borkeld en Enterven. 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

De vegetatie op de planlocatie is enigszins verruigd, op het perceel en langs de Hogedijk staan opgaande zomereiken, verspreid op het terrein staat een paardenkastanje en enkele fruitbomen. In de struiklaag staan soorten als gewone vlier en coniferen. De kruidlaag is vergrast, op verruigde delen staan verrijkingensoorten als grote brandnetel, vingerhoedskruid en ridderzuring.

Beschermde houtopstanden

Gemeente Hof van Twente heeft een kaart opgesteld waarop monumentale gemeentelijke en particuliere bomen staan. 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 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. Fauna

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

Steenmarter

Tijdens het veldbezoek is in de loopstal (1) een steenmarter luidruchtig waargenomen. Deze was aanwezig tussen de dupanel isolatieplaten en het golfplaten dak aanwezig. Tevens zijn er verspreid uitwerpselen aangetroffen.

Egel en kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn, Wezel)

De kleine marterachtigen bunzing, hermelijn, wezel en de egel zijn in Nederland bij wet beschermd. In de provincie Overijssel zijn deze soorten ten tijde van het onderzoek nog vrijgesteld. Echter komt vrijstelling op deze soorten 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'.

De planlocatie biedt een zeer geschikt habitat voor deze soort. De houtsingel en het terrein/planlocatie bieden vele plekken op de dienen als nest- en (winter)verblijfplaats.

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

Tijdens het veldbezoek is een haas op de planlocatie waargenomen. De haas is vrijgesteld in de provincie Overijssel, hierop is de algemene zorgplicht van toepassing. Algemeen voorkomende zoogdierensoorten zoals huismuis, huisspitsmuis en ree komen hoogstwaarschijnlijk wel in en rond het plangebied. Deze soorten zijn niet beschermd of staan op de vrijstellingslijst van de provincie Overijssel.

Effectenbeoordeling

Steenmarter

De te amoveren loopstal (1) wordt gebruikt als verblijfplaats van steenmarter. Verblijfplaatsen van steenmarter zijn beschermd. Hiervoor moet een ontheffing worden aangevraagd bij de provincie Overijssel.

Egel en kleine marterachtigen

De houtwal en de verruigde vegetatie op de planlocatie zijn in potentie geschikt voor de kleine marterachtigen hermelijn en wezel, en de egel. De open kapschuren 2, 5, 6 en 7 zijn in potentie geschikt als winterverblijfplaats voor bunzing. Bij het vervallen van de vrijstelling op deze soorten in de provincie Overijssel is het noodzakelijk nader onderzoek op deze soorten uit te voeren.

Overige soorten

Op de projectlocatie worden voornamelijk, algemene zoogdiersoorten verwacht. De werkzaamheden kunnen tot negatieve effecten op deze soorten leiden, bijvoorbeeld door de aantasting van holen en gangenstelsels. Omdat een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt, moet alleen rekening gehouden worden met de algemene zorgplicht die voor alle planten en dieren geldt.

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

De voorgenomen ingreep heeft betrekking op voor vleermuizen geschikte bebouwing. Soorten als gewone dwergvleermuis, grootoorvleermuis en laatvlieger kunnen in bebouwing voorkomen.

1 & 3. Ligboxstal

Ligboxstallen 1 en 3 zijn opgebouwd uit een steensmuur met golfdakplaten. De kopse kanten van de gebouwen zijn afgewerkt met damwandprofielplaten. Aan de binnenzijde van het golfplaten dak zijn dupanel platen aanwezig. In ligboxstal 1 is een groot deel van de panelen beschadigd of verdwenen. De zijgevels van de daken zijn laag, het betreft van beneden naar boven een open constructie.

2 & 7. Kapschuren

De kapschuren betreffen allen een half open, deels vervallen constructie met houten en/of stalen zijwanden. Op de daken liggen ijzeren en asbest golfplaten.

4. Bakhuisje

Het bakhuisje is opgebouwd uit een steensmuur met dakpannen dak met schoorsteen. Zowel in het dakpannen dak als de schoorsteen zijn diverse openingen aanwezig die in potentie geschikt is als zomer, (kraam)kolonie, paar verblijfplaats van vleermuizen.



Potentieel geschikte verblijfplaats voor vleermuizen

5. Garage en kippenhok

De garage is opgebouwd uit betonnen platen en een asbest golfplaten dak. Het kippenhok is opgebouwd uit verschillende materialen zoals ijzeren golfplaten, houten en betonpanelen en deels voorzien van een plat dakje en deels een laag dakpannendakje. Het kippenhok is grotendeels overgroeit met klimop.

6. Hooiberg

De hooiberg bestaat uit een houten constructie met een rieten kap. Geschakeld aan de hooiberg is een houten uitbouw aanwezig, op het dak liggen dakpannen.

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 intensiteit 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

4. Bakkershuisje

Wat betreft vaste verblijfplaatsen van vleermuizen is nader onderzoek op gebouw 4 noodzakelijk. Onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen bestaat uit meerdere bezoeken in de periode half mei/half juli en half augustus/eind september waarna mogelijk een ontheffing bij de provincie Overijssel moet worden aangevraagd.

Overige bebouwing

De omstandigheden maken het dat in de overige gebouwen een onstabiel microklimaat heerst. 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 opslagruimte niet geschikt als verblijfplaats.

5.4. Vogels

Huismus

De habitat van de huismus moet voldoen aan een combinatie van een aantal elementen, die binnen een straal van enkele meters (dekking bij voedselbronnen) tot enkele honderden meters (nestplek en voedselbronnen) van elkaar moeten liggen. De habitat moet bestaan uit een combinatie van plekken voor nestgelegenheid, voedsel (voor volwassen en jongen), dekking zoals groenblijvende struiken en klimplanten, plekken voor stofbaden en drinkwater. De te amoveren bebouwing biedt geen geschikte nestplaats voor deze soort. Ook de aanwezigheid van steenmarter op de planlocatie maakt de kans op predatie van een nestplaats zeer groot.

Uilen

De omgeving van de planlocatie en de te amoveren bebouwing zijn in potentie geschikt voor soorten als steen- en kerkuil. Echter zijn geen sporen als braakballen en krijtstrepen van uilen aangetroffen. Ook voor deze soort is de planlocatie, door aanwezigheid van de steenmarter en de mogelijke predatie van de nestplaats, ongeschikt.

Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats

Tijdens het onderzoek zijn er geen horsten, roekenkolonie of geschikte (oude) kraaiennesten in de bomen staande op de planlocatie en nabije omgeving aangetroffen.

Overige broedvogels

De omgeving van het plangebied is geschikt voor algemene broedvogels. Het plangebied biedt mogelijkheden voor nestlocaties. Tijdens de inventarisatie zijn restanten van nesten aangetroffen, nestactiviteiten zijn niet waargenomen.

Effectenbeoordeling

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 versturende 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 eventueel aanwezige waterafvoersloten. 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	mogelijk	mogelijk	nader onderzoek
Vleermuizen – vlieg/foerageerroute	niet	geen	geen
Zoogdieren – gebouwbewonend	aanwezig	ja	onthefing benodigd
Zoogdieren – grond-/boombewonend	niet	geen	geen
Zoogdieren – vrijgestelde soorten	mogelijk	beperkt	zorgplicht
Vogels – jaarrond beschermde nesten	niet	geen	geen
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

Steenmarter:

- De te amoveren ligboxstal (1) een steenmarter. Verblijfplaatsen van steenmarter zijn beschermd. Hiervoor moet een ontheffing bij de provincie Overijssel worden aangevraagd;

Egel:

- Methoden voor nader onderzoek op egel zijn nog niet beschreven, hier is maatwerk van toepassing;

Kleine marterachtigen:

Bunzing:

- Voor deze soort wordt een cameraval gebruikt. De cameraval moet in de periode maart t/m augustus 6 weken onverstoorde 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;

Hermelijn en wezel:

- Voor nader onderzoek op deze soort worden sporenbuizen gebruikt. Deze moeten in de periode maart t/m augustus 6 weken onverstoorde 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 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;

Vleermuizenonderzoek:

- Wat betreft vaste verblijfplaatsen van vleermuizen is nader onderzoek op het bakhuisje noodzakelijk. Onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen bestaat uit vijf bezoeken. De onderzoeken vinden plaats in de perioden 15 mei - 15 juli en 15 augustus - 30 september, waarna mogelijk een ontheffing bij de provincie Overijssel moet worden aangevraagd.

Vogels:

- 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 de gemeente Hof van Twente hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoek naar beschermde soorten: 'Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn'.

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

Internet

Bij12

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

Geraadpleegd op 13 juni 2019

<https://www.bij12.nl>

Gemeente Hof van Twente

Informatie m.b.t. monumentale/behoudenswaardige bomen

Geraadpleegd op 13 juni 2019

www.hofvantwente.nl

Kadviewer

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

Geraadpleegd op 13 juni 2019

<http://kadviewer.kademo.nl>

Nationaal Georegister

Geoinformatie voor heel Nederland

Geraadpleegd op 13 juni 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

Geraadpleegd op 13 juni 2019

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl>

Provincie Overijssel

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

Geraadpleegd op 13 juni 2019

<https://www.overijssel.nl>

Verspreidingsatlas

NDFF spreidingsatlas bundelt informatie over biodiversiteit

Geraadpleegd op 13 juni 2019

<http://www.verspreidingsatlas.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 (vvgb) aan bij het bevoegd gezag Wnb. De voorwaarden waaronder de vvgb 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: ERFINRICHTINGSKAART

Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2019-081

Locatie: Hogedijk 12 te Markelo

Opdrachtgever: Marcel Eijnsink
Kloetenweg 1
7495 PP Ambt Delden

Datum: 2 juli 2019

Verkennd Bodemonderzoek

Hogedijk 12 te Markelo

Opdrachtgever: Marcel Eijsink
Kloetenweg 1
7495 PP Ambt Delden

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 2-7-19
Projectnummer: 2019-081

Auteur: Niek Hesselink

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Remco Woertman

Paraaf:



Veldwerkers: Joost Stevelink

Paraaf:



Inhoudsopgave

Pagina

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
	2.1 Locatie gegevens	5
	2.2 Algemene informatie locatie	5
	2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	5
	2.4 Directe omgeving locatie	6
	2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
	2.6 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest	7
	2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3	Onderzoeksprogramma	8
	3.1 Hypothesestelling	8
	3.2 Onderzoeksopzet	8
	3.3 Analysestrategie	9
4	Onderzoeksresultaten	10
	4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
	4.2 Analyseresultaten	10
	4.3 Toetsing van de hypothese	11
	4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek NEN 5740	11
	4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek NEN 5707	11
5	Samenvatting en conclusie	12

BIJLAGE I:	Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 2000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van Marcel Eijsink heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hogedijk 12 te Markelo. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grond onderzoek.

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

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 gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Hof van Twente	Bodem informatie (dhr. Siem Put)
Informatie Opdrachtgever	Dhr. Eijssink
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	Hogedijk 12 te Markelo
Kadastrale gemeente	Markelo
Sectie	P
Percelen	1086
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	1000 m ²
Eigenaar / gebruiker	Dhr. Eijssink
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een voormalige werktuigenberging en gedeeltelijk uit cultuurgrond
Bebouwing	Ter plaatse van de onderzoekslocatie staat een voormalige werktuigenberging
Verharding	De onderzoekslocatie is niet verhard.

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bestaat uit een voormalige werktuigenberging en gedeeltelijk gras- en bouwland. Inpandig is de werktuigenberging niet verhard. Er liggen meerdere pallets, nicosiel en een gedeelte van een kunststoffen silo.

Aan de buitenzijde langs de werktuigenberging liggen dakpannen opgestapeld.

Uit informatie van het BAG register blijkt dat de voormalige werktuigenberging in 1960 gebouwd is. Op historische kaarten is echter vanaf 1978 bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie te zien. De boerderij op de locatie Hogedijk 12 is gebouwd in 1910

De opdrachtgever is voornemens de bestemming van de locatie te wijzigen en er een nieuw bouwkegel te realiseren.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zelf heeft voor zover bekend is in het verleden niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

In 2004 is aangrenzend aan onderhavige onderzoekslocatie de "hogedijk" middels een verkennend asbestonderzoek onderzocht.

Hierbij is sporadisch in verschillende sleuven asbest verdacht materiaal aangetroffen. Echter is in geen enkele sleuf de interventiewaarde (100 mg/kg ds) overschreden. Er bestaat geen aanleiding tot het treffen van sanerende maatregelen.

2.4 Directe omgeving locatie

De locatie bevindt zich ten noordwesten van de boerderij aan de “Hogedijk 12 te Markelo” en heeft voor zover bekend altijd bij de boerderij behoord.

Ter plaatse van de “Hogedijk 12 te Markelo” is in het verleden een melkveehouderij met bijbehorend jongvee gevestigd geweest. Ter plaatse van de jongveestal is een bovengrondse dieseltank van 1200L aanwezig geweest. Deze dieseltank bevindt zich op geruime afstand van onderhavige onderzoekslocatie.

In de directe omgeving bevinden zich meerdere woningen en agrarische bedrijven alsmede landbouw percelen.

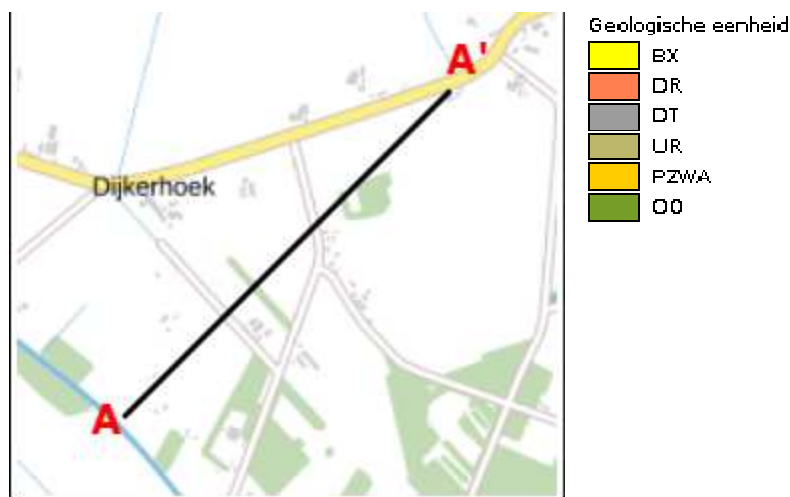
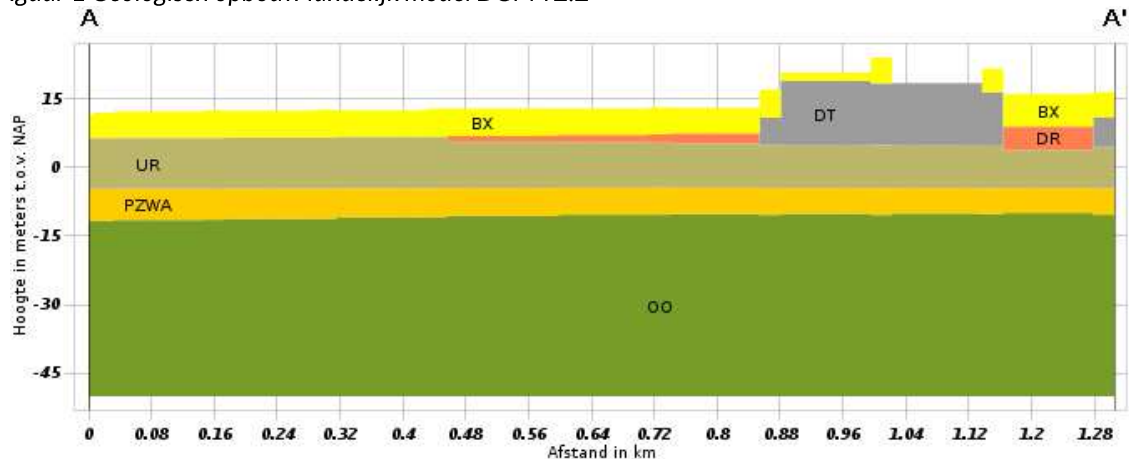
Op historische kaarten wordt de omgeving aangeduid als “Dijkerhoeker veld”.

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

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 12.9 meter boven NAP.

2.6 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest

Ter plaatse van de onderzoekslocatie staat een voormalige werktuigenberging (bouwjaar circa 1960). Hierop bevindt zich een asbesthoudende dakbedekking.

Inpandig is tijdens de visuele inspectie een golfplaat aangetroffen. Dit betreft echter een asbestvrije golfplaat, aangezien er op de plaat NT (Nieuwe technologie) vermeld staat.

Voor de schuur bevindt zich een stapel met golfplaten onder plastic zeil op een pallet. Het is onbekend of dit asbesthoudende golfplaten zijn.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat er voor zover bekend in het verleden geen asbest verdachte grond of overig funderingsmateriaal op de locatie is aangevoerd.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot asbest in de bodem.

Echter gezien het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermde bodem kan lopen, zijn er 2 verdachte "druppelzones" aanwezig.

2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 18-6-19 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	<1000m ²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, <25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Ja, zie tekening bijlage III
Opmerking	De maaiveldinspectie werd gedeeltelijk beperkt door de aanwezige vegetatie

Resultaat maaiveld inspectie

Inpandig is op het maaiveld asbestverdacht materiaal aangetroffen. Deze materialen zijn ter analyse op asbest aan het laboratorium aangeboden.

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	Verdachte stoffen	Hypothese
Overige locatie	-	Onverdacht
Inpandig kapschuur	PAK, zware metalen	Verdacht, heterogeen verdeeld

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	Verdachte stoffen	Hypothese
Overige locatie	Asbest in grond	Verdachte bovengrond, heterogeen verdeeld
Druppelzone 1	Asbest in grond	Verdachte toplaag, duidelijke kern
Druppelzone 2	Asbest in grond	Verdachte toplaag, duidelijke kern

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 18 juni 2019 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 26 juni 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
Overige locatie	4	1	1*	2x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000*
Inpandig kapschuur	3	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.

* Peilbuis en boring gecombineerd voor beide deellocaties

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Overige locatie	4	3	3
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.

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

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1 in pandig	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct
BM2	0,00 - 0,50	7 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct
OM1 in pandig	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 5 (0,50 - 1,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct
OM2	0,50 - 2,00	11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00) 9 (0,50 - 1,00) 9 (1,00 - 1,50) 9 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
PB1 WM1	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. 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
5A	0,00 - 0,50	5A (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
7A	0,00 - 0,50	7A (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ1	0,00 - 0,15	12A (0,00 - 0,15) 13A (0,00 - 0,15)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ2	0,00 - 0,15	14A (0,00 - 0,15) 14A (0,00 - 0,15) 15A (0,00 - 0,15) 15A (0,00 - 0,15)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM1	0,00 - 0,50	10A (0,00 - 0,50) 11A (0,00 - 0,50) 6A (0,00 - 0,50) 8A (0,00 - 0,50) 9A (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MVM MV	Op maaiveld	Ter plaatse van 5	Asbest NEN5896 (material monster)

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

Naar aanleiding van zintuiglijke waarnemingen zijn er meer boringen en analyse uitgevoerd dan beschreven staan in de NEN 5740 en 5707.

Doordat er "sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend" is aangetroffen in boring/inspectiegat 7 is de bovengrond hiervan separaat geanalyseerd (BM2, 7A).

Omdat er ter plaatse van inspectiegat 5A op het maaiveld asbest verdachte materiaal is aangetroffen is eveneens hiervan de bovengrond separaat op asbest onderzocht.

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 eveneens uit matig fijn 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
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend
7A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend
12A	0,15	0,00 - 0,15	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, matig wortelhoudend
13A	0,15	0,00 - 0,15	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, matig wortelhoudend
14A	0,15	0,00 - 0,15	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sterk wortelhoudend
15A	0,15	0,00 - 0,15	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sterk wortelhoudend

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 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	2,50 - 3,50	1,95	6,2	1102	7,03

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 te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
$\leq$ AW-waarde (of $<$ detectielimiet)*	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
$>$ AW-waarde $\leq$ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
$>$ I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting:

De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((\text{AW} + \text{I})/2 = \text{T-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1 inpandig	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	-
BM2	0,00 - 0,50	7 (0,00 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	-
OM1 inpandig	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 5 (0,50 - 1,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00)	-
OM2	0,50 - 2,00	11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00) 9 (0,50 - 1,00) 9 (1,00 - 1,50) 9 (1,50 - 2,00)	-
PB1 WM1	2,50 - 3,50	PB1	Nikkel**, Barium***

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
5A	0,00 - 0,50	5A (0,00 - 0,50)	Grond	3.1 mg/kg ds asbest
7A	0,00 - 0,50	7A (0,00 - 0,50)	Grond	Geen asbest
DZ1	0,00 - 0,15	12A (0,00 - 0,15) 13A (0,00 - 0,15)	Grond	3.5 mg/kg ds asbest
DZ2	0,00 - 0,15	14A (0,00 - 0,15) 14A (0,00 - 0,15) 15A (0,00 - 0,15) 15A (0,00 - 0,15)	Grond	70 mg/kg ds asbest
MM1	0,00 - 0,50	10A (0,00 - 0,50) 11A (0,00 - 0,50) 6A (0,00 - 0,50) 8A (0,00 - 0,50) 9A (0,00 - 0,50)	Grond	Geen asbest
MVM MV	Op maaiveld	Ter plaatse van 5	Materiaal	12.5% Chrysotiel, 3,5% amosiet

4.3 Toetsing van de hypothese

Tabel 16 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Overige locatie	Onverdacht	Verworpen
	Inpandig kapschuur	Verdacht	Aangenomen
	Overige locatie	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Druppelzone 1	Verdacht	Aangenomen
	Druppelzone 2	Verdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek NEN 5740

Naar aanleiding van de aangetroffen verhogingen in het grondwater dient er formeel een nader onderzoek uitgevoerd te worden. Dit nader onderzoek kan bestaan uit het her-bemonsteren van de peilbuis.

4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek NEN 5707

Omdat er ter plaatse van druppelzone 2 een concentratie hoger dan “de helft van de interventiewaarde” is aangetroffen. Dient er formeel een nader onderzoek uitgevoerd te worden.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Hogedijk 12 te Markelo, kadastraal bekend gemeente: Markelo, Sectie: P, nummer(s): 1086 is op 18 juni 2019 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie bestaat uit een voormalige werktuigenberging met gras- en bouwland. De opdrachtgever is voornemens de bestemming van de locatie te wijzigen.

Omdat er op de voormalige werktuigenberging een asbesthoudende dakbedekking met golfplaten aanwezig is waarvan het lekwater in de onbeschermde bodem stroomt, zijn ter plaatse 2 “druppelzones” gedefinieerd. Op basis van de maaiveldinspectie en zintuiglijke waarnemingen is de gehele locatie conform de NEN5707 op asbest onderzocht.

Onderzoek NEN5740

In geen van de geanalyseerde grondmonsters is een verhoging aangetroffen. In het grondwater is een matige verhoging nikkel en een sterke verhoging barium aangetroffen. Deze verhogingen in het grondwater geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. In verband met de termijn voor aanlevering van dit onderzoeksrapport in het “veegplan” van de gemeente Hof van Twente is er (in overleg met de opdrachtgever) vooralsnog geen her-bemonstering van de peilbuis uitgevoerd.

Onderzoek NEN5707

“Overige locatie”

Ter plaatse van boring/inspectiegat 5(A) is op het maaiveld asbest verdacht materiaal aangetroffen. Uit analyse van dit materiaal blijkt inderdaad dat het asbest bevat. De grond van boring/inspectiegat 5(A) is bemonsterd en separaat geanalyseerd op asbest. Hieruit komt slechts een concentratie van 3.1 mg/kg ds asbest.

Ter plaatse van boring/inspectiegat 7(A) is in de bodem puin aangetroffen. Ook hiervan is de grond bemonsterd en geanalyseerd. Uit deze analyse blijkt dat er ter plaatse van 7(A) geen asbest in de bodem zit.

Van de overige inspectiegaten van deze deellocatie is een mengmonster geanalyseerd op asbest (MM1). In dit monsters is geen asbest aangetroffen.

Druppelzone 1

Druppelzone 1 bestaat uit de lekstrook van de noordzijde van het gebouw. Hierbij zijn 2 inspectiesleuven geplaatst, waarvan één mengmonster is samengesteld (DZ1). Uit de analyse van dit mengmonster blijkt dat er slechts een concentratie van 3.5 mg/kg ds asbest aanwezig is.

Druppelzone 2

Druppelzone 2 bestaat uit de lekstrook van de zuidzijde van het gebouw. Hierbij zijn 2 inspectiesleuven geplaatst, waarvan één mengmonster is samengesteld (DZ2). Uit de analyse van dit mengmonster blijkt dat er een concentratie van 70 mg/kg ds asbest aanwezig is. Omdat deze concentratie hoger is dan “de helft van de interventiewaarde” dient hiervoor formeel een nader onderzoek uitgevoerd te worden.

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 milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

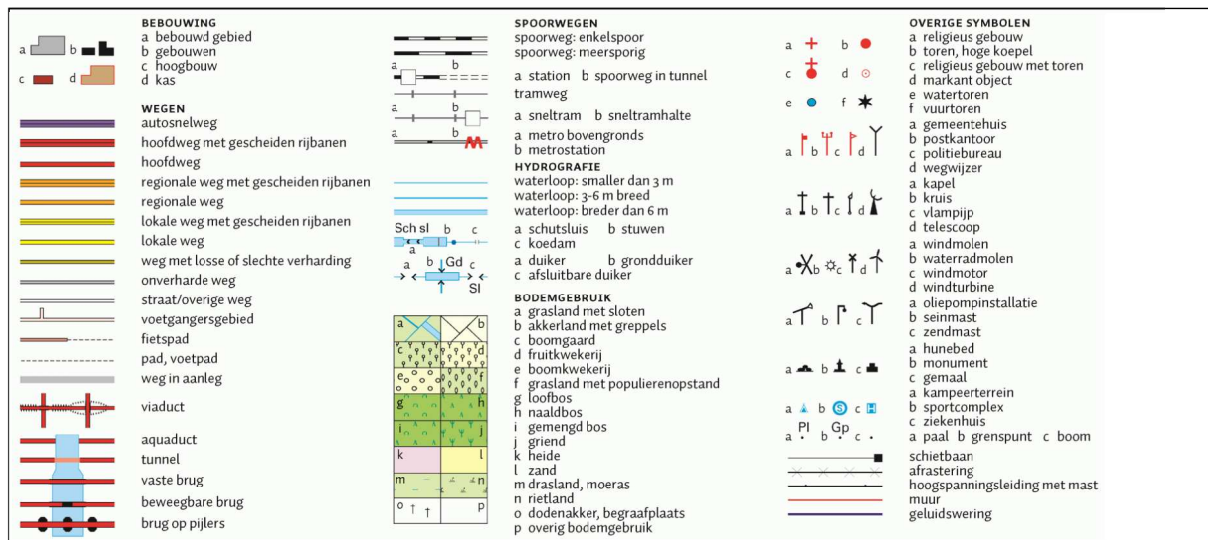
Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

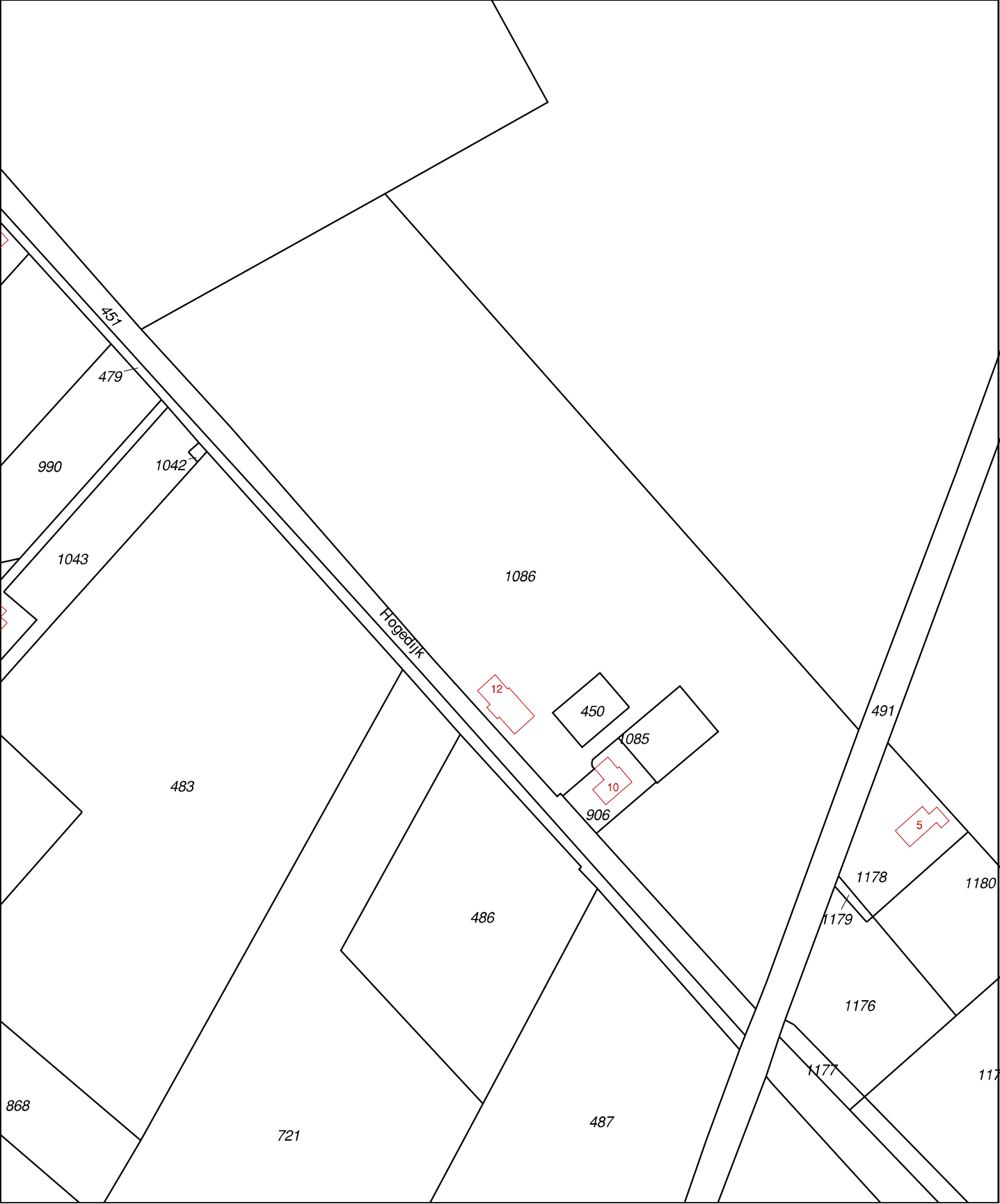
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Markelo P 1086
Hogedijk 12, 7475PR Markelo
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE II

Situering van de locatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 11 juni 2019

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Markelo

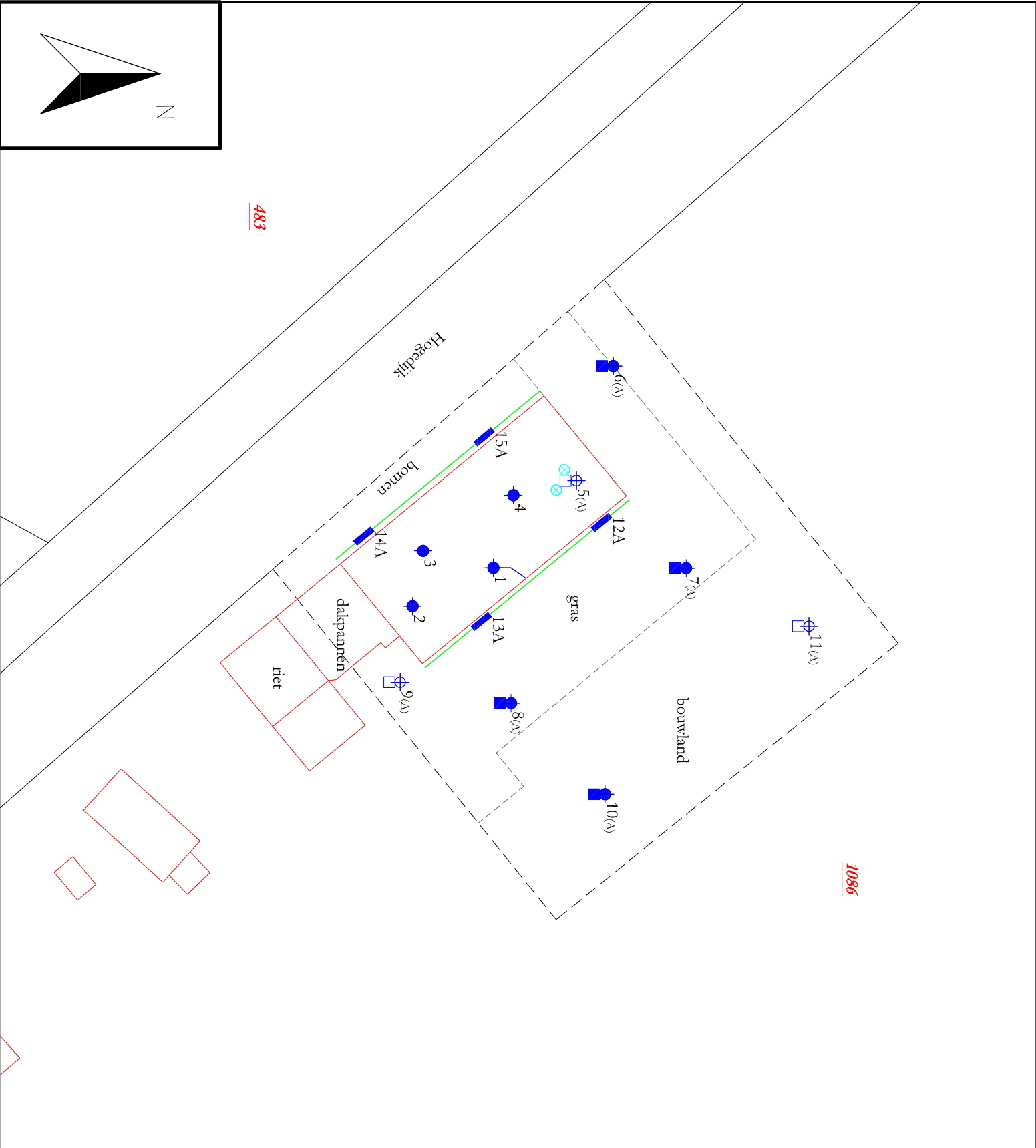
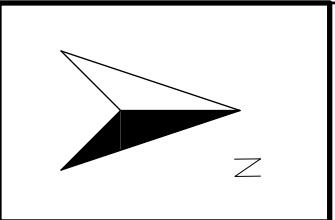
P

1086

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

Overzichtstekening boorpunten



- | | |
|---|--|
|  | Peilbuis |
|  | Boring tot 0,5 m -mv |
|  | Boring tot 2,0 m -mv |
|  | Boorgat 0,3x0,3x0,5 |
|  | Boring tot 2,0 m -mv (cedelmanboor Ø 12cm) |
|  | Sleut 2,0x0,3x0,15 |
| 5019 | |
| | Perceelsnummers |
|  | Kadastrale grens |
|  | Bestaande bebouwing |
| 22 | Huisnummer |
|  | Onderzoekslocatie |
|  | Asbestverdacht materiaal op maaiveld |

Project nr.:	2019-081
Datum:	juni 2019
Schaal:	1:250
Kadastrale gemeente:	Markelo
Sectie:	P
Perceel:	1086

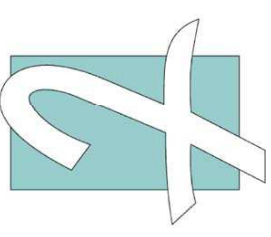


Afdrukformaat: A3

Terra-Agribusiness
Bodem & Milieutechniek

Ericse Stegge 34
7631 AE Ommarsum
Tel: 0541.204599
Fax: 0541.204549

www.terra-agribusiness.nl
info@terra-agribusiness.nl

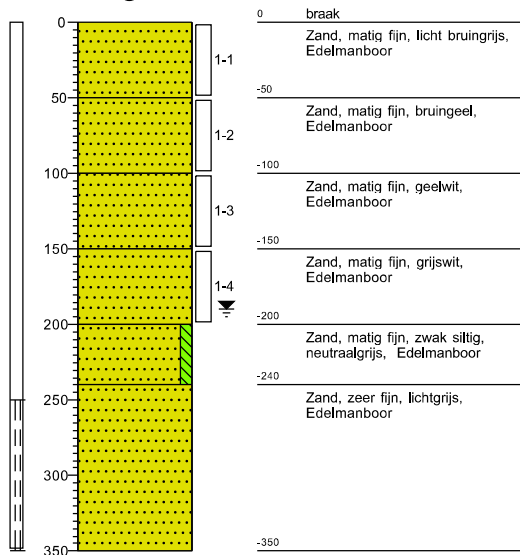


BIJLAGE IV

Boorstaten

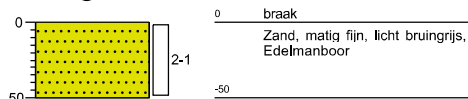
Datum: 18-6-2019
GWS: 190

Boring: 1



Datum: 18-6-2019

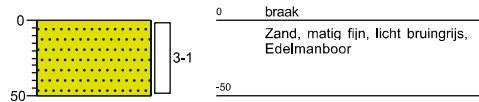
Boring: 2





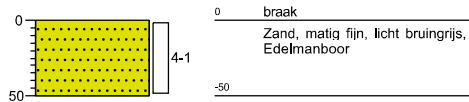
Datum: 18-6-2019

Boring: 3

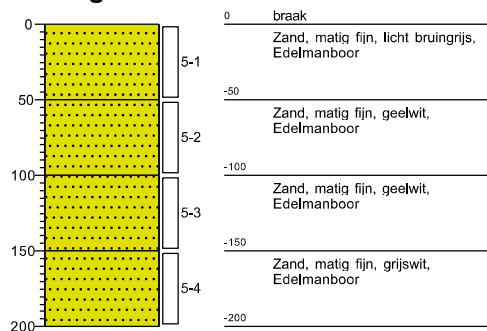


Datum: 18-6-2019

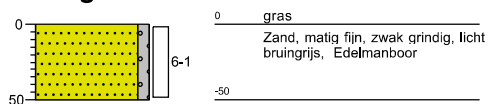
Boring: 4



Datum: 18-6-2019

Boring: 5

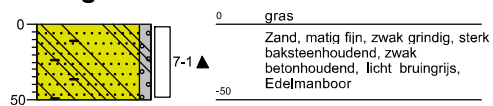
Datum: 18-6-2019

Boring: 6



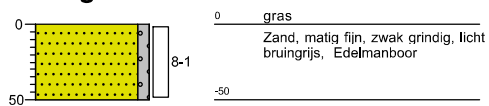
Datum: 18-6-2019

Boring: 7



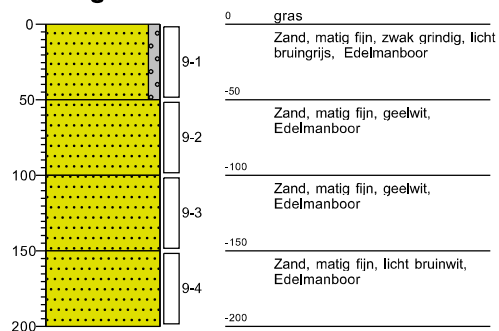
Datum: 18-6-2019

Boring: 8

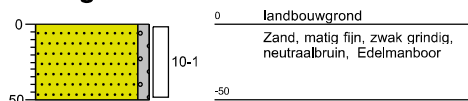




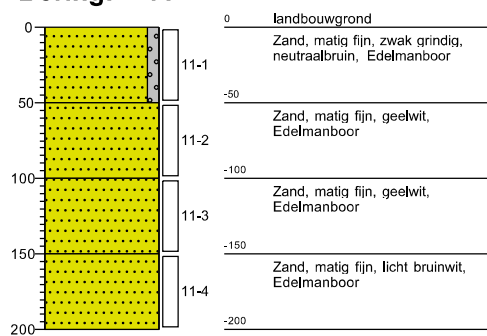
Datum: 18-6-2019

Boring: 9

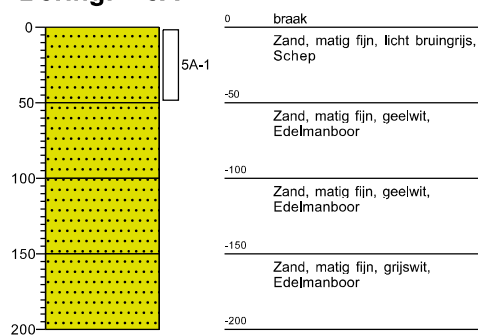
Datum: 18-6-2019

Boring: 10

Datum: 18-6-2019

Boring: 11

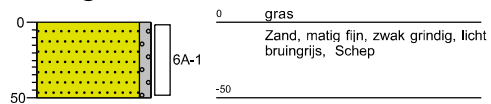
Datum: 18-6-2019

Boring: 5A



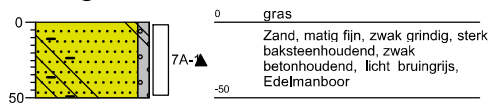
Datum: 18-6-2019

Boring: 6A

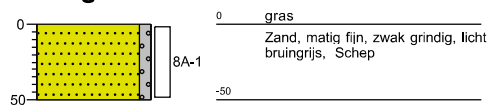


Datum: 18-6-2019

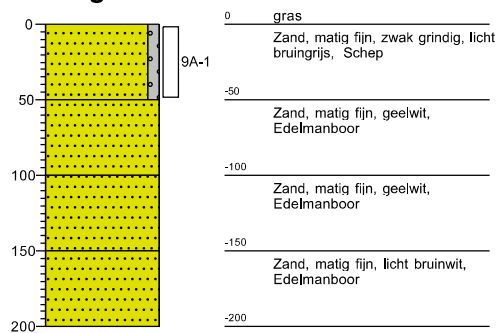
Boring: 7A



Datum: 18-6-2019

Boring: 8A

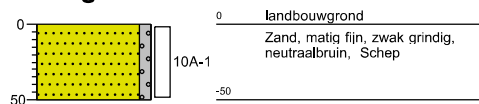
Datum: 18-6-2019

Boring: 9A



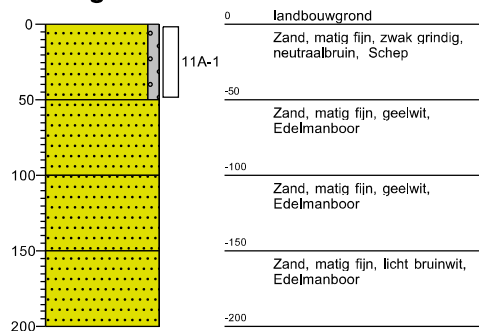
Datum: 18-6-2019

Boring: 10A



Datum: 18-6-2019

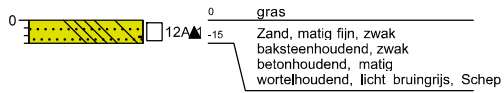
Boring: 11A





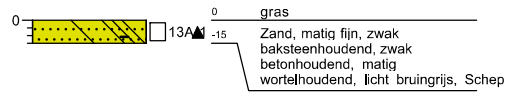
Datum: 18-6-2019

Boring: 12A



Datum: 18-6-2019

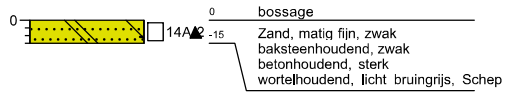
Boring: 13A





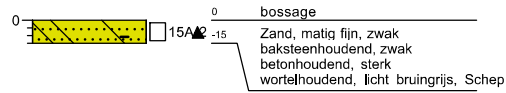
Datum: 18-6-2019

Boring: 14A



Datum: 18-6-2019

Boring: 15A



BIJLAGE V

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 25.06.2019
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 862006

ANALYSERAPPORT

Opdracht 862006 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2019-081 Marcel Eijsink Hogedijk
Opdrachtacceptatie 18.06.19
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 862006 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
269547	18.06.2019	BM1 in pandig
269553	18.06.2019	BM2
269554	18.06.2019	BM3
269560	18.06.2019	OM1 in pandig
269567	18.06.2019	OM2

Eenheid

269547
BM1 in pandig

269553
BM2

269554
BM3

269560
OM1 in pandig

269567
OM2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	94,4	92,7	90,7	90,2	92,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,2	2,5	3,9	1,2	1,2
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	4,7 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	0,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	<0,20	0,21	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	6,6	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	<10	13	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	25	23	22	<20	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,20	0,065	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,19	0,086	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,21	0,077	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,38	0,13	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,18	0,072	0,058	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,6 ^{#)}	0,61 ^{#)}	0,37 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	150	<35	39	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<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

Blad 2 van 5



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 862006 Bodem / Eluaat

	Eenheid	269547 BM1 inpendig	269553 BM2	269554 BM3	269560 OM1 inpendig	269567 OM2
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	7 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	26 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	25 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	35 *	<5 *	11 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	33 *	<5 *	16 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	17 *	<5 *	6 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	6 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	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 organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

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

Begin van de analyses: 18.06.2019

Einde van de analyses: 25.06.2019

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

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 862006 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

Bijlage bij Opdrachtnr. 862006

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 269554

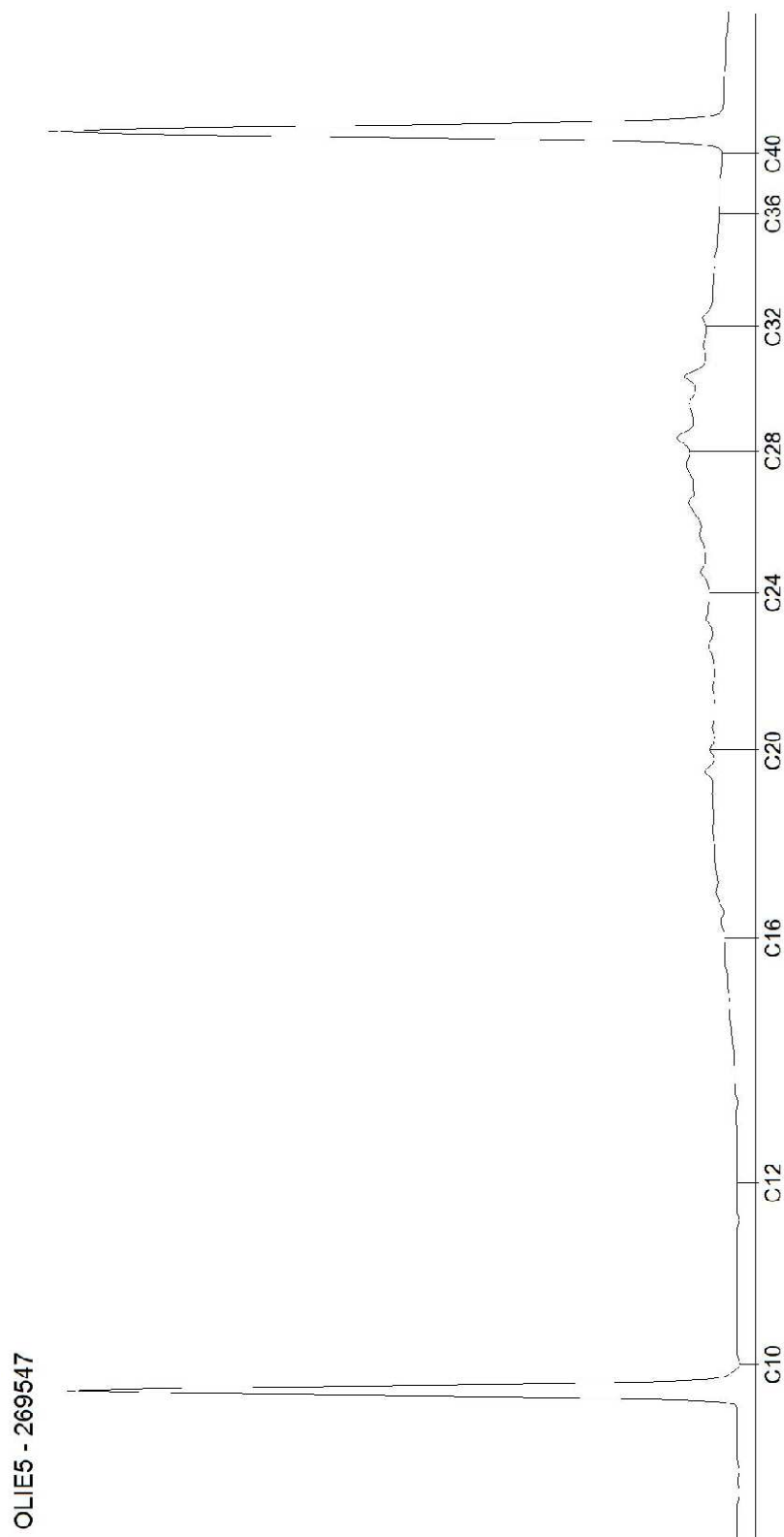
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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. 862006, Analysis No. 269547, created at 25.06.2019 05:49:55

Monsteromschrijving: BM1 inpandig

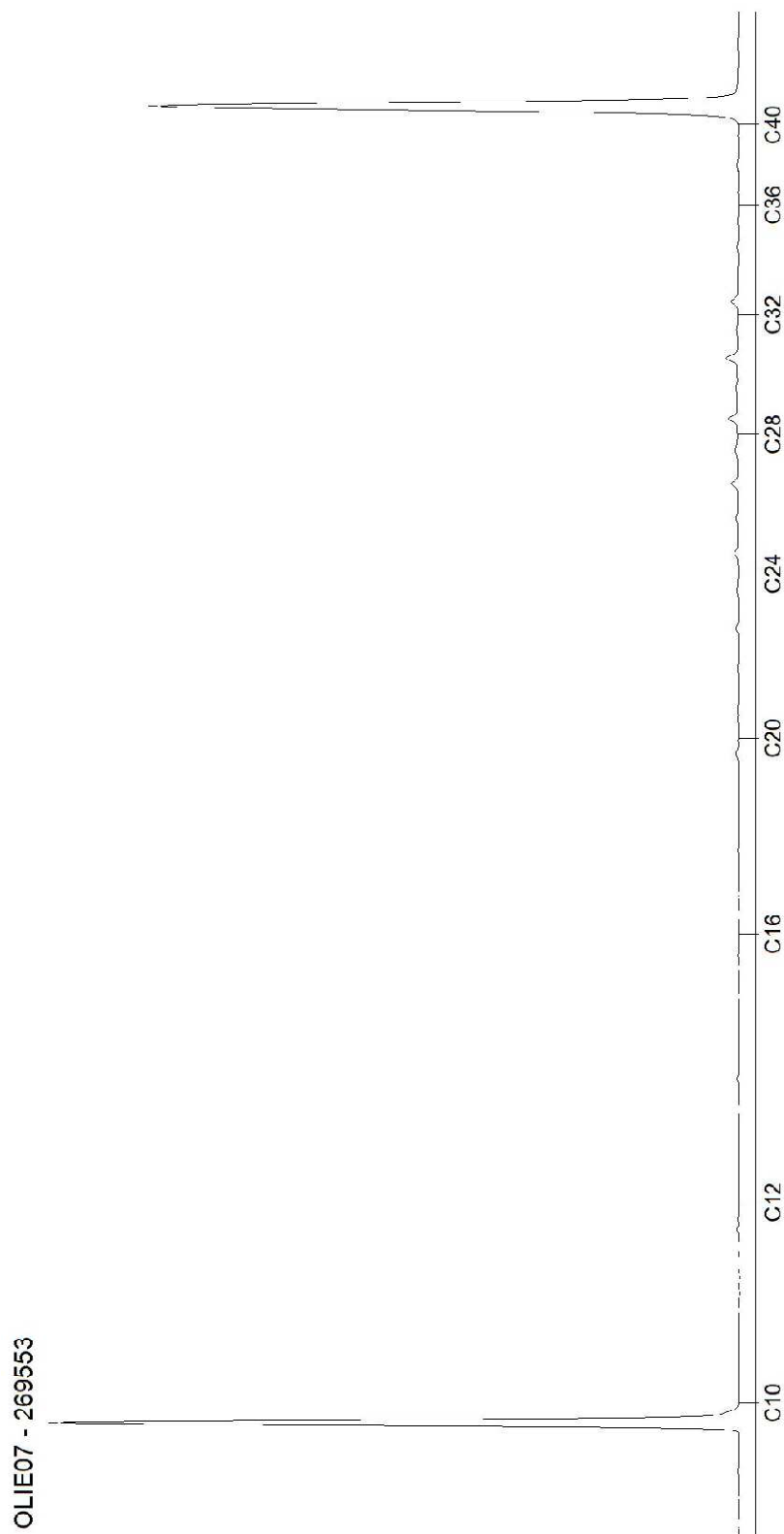


AL-West B.V.

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. 862006, Analysis No. 269553, created at 24.06.2019 09:20:24

Monsteromschrijving: BM2



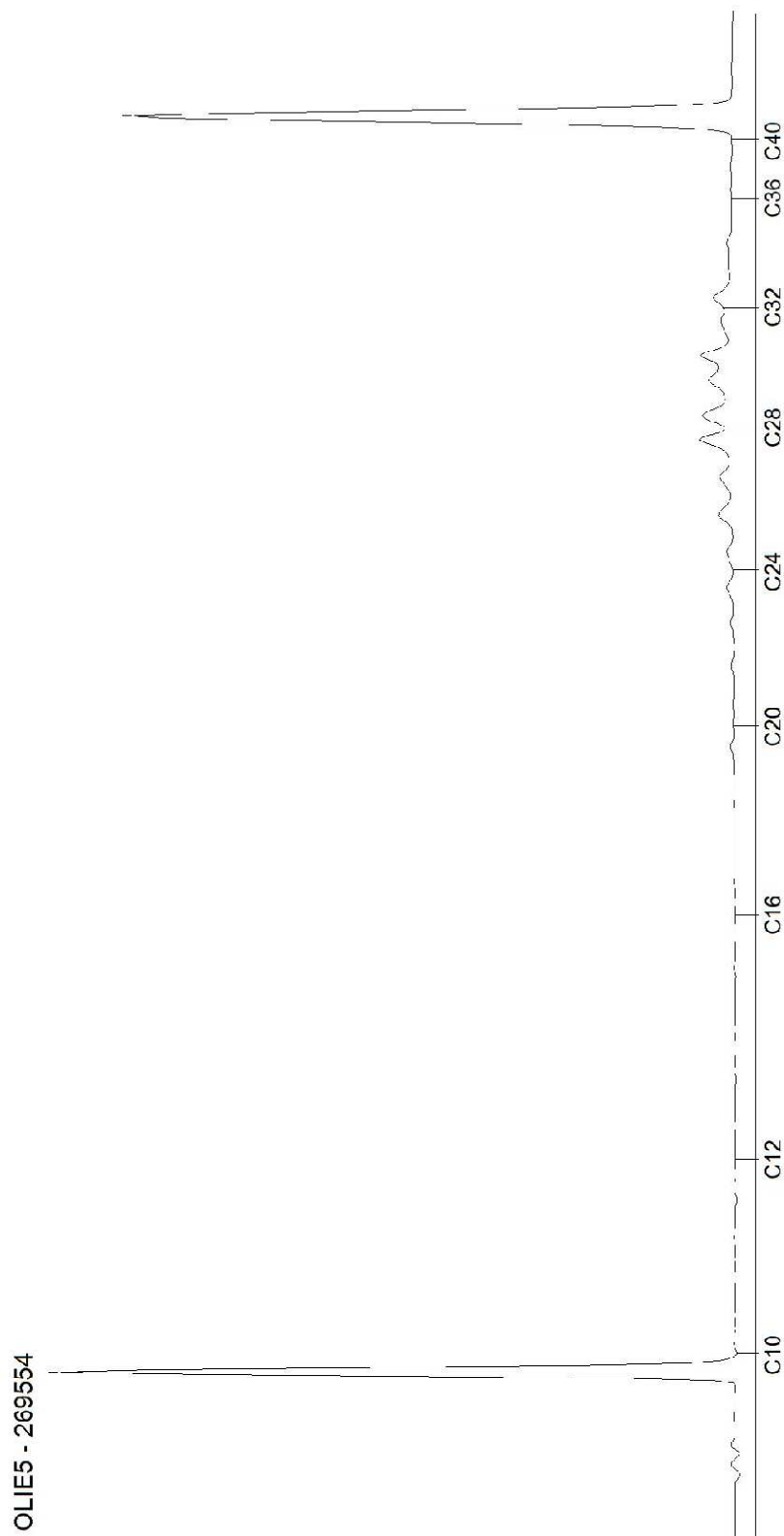
Blad 2 van 5

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. 862006, Analysis No. 269554, created at 25.06.2019 13:28:54

Monsteromschrijving: BM3



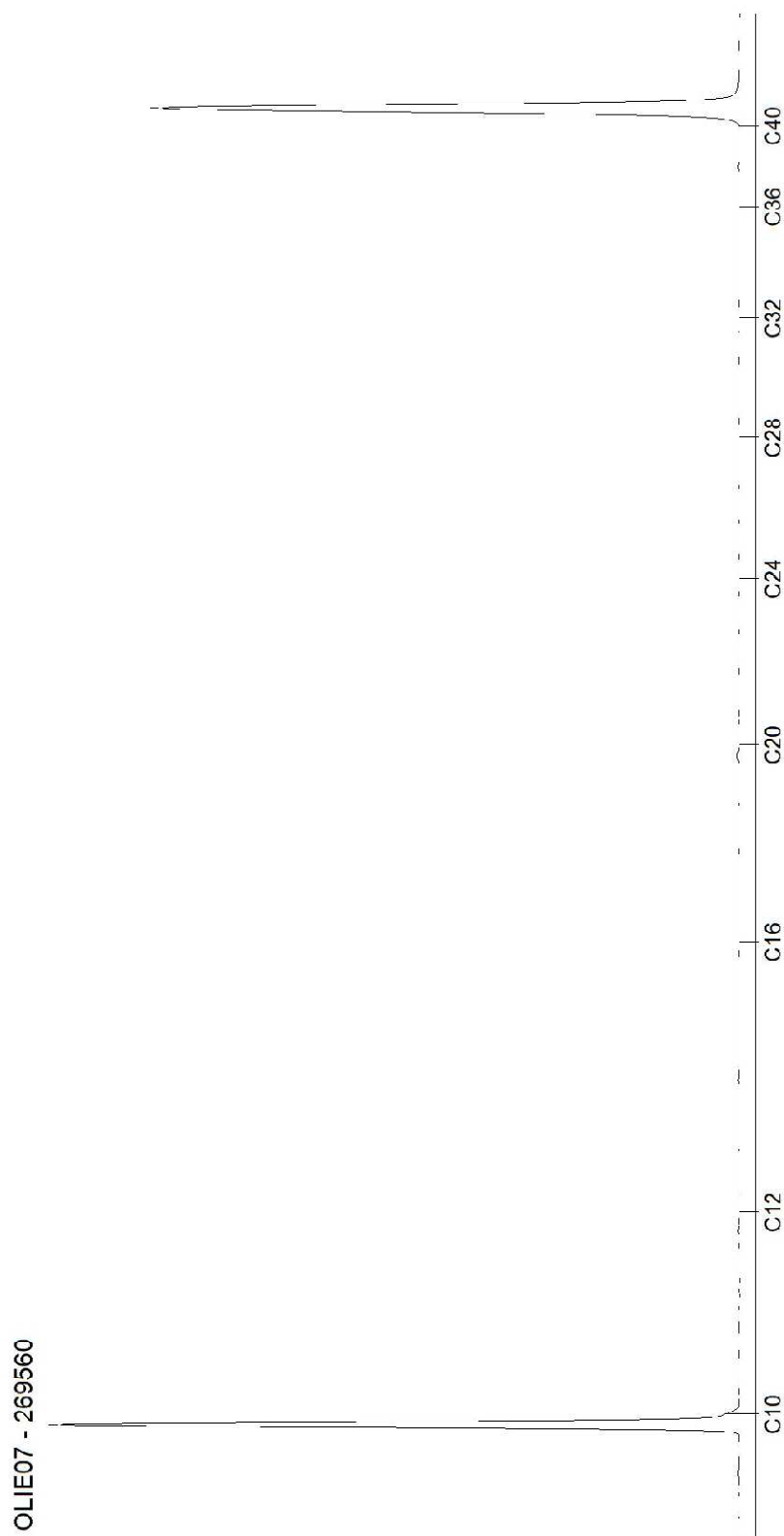
Blad 3 van 5

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. 862006, Analysis No. 269560, created at 24.06.2019 09:20:24

Monsteromschrijving: OM1 inpandig



Blad 4 van 5

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. 862006, Analysis No. 269567, created at 24.06.2019 09:20:24

Monsteromschrijving: OM2



Blad 5 van 5

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 01.07.2019
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 864357

ANALYSERAPPORT

Opdracht 864357 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2019-081 Marcel Eijsink Hogedijk
Opdrachtacceptatie 26.06.19
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 864357 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
282605	PB1 WM1	26.06.2019	

Eenheid

282605

PB1 WM1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	1000
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,22
S Kobalt (Co)	µg/l	4,6
S Koper (Cu)	µg/l	2,0
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	71
S Zink (Zn)	µg/l	24

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 parameters zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de parameter 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 864357 Water

Eenheid

282605

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: 26.06.2019

Einde van de analyses: 01.07.2019

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 864357 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

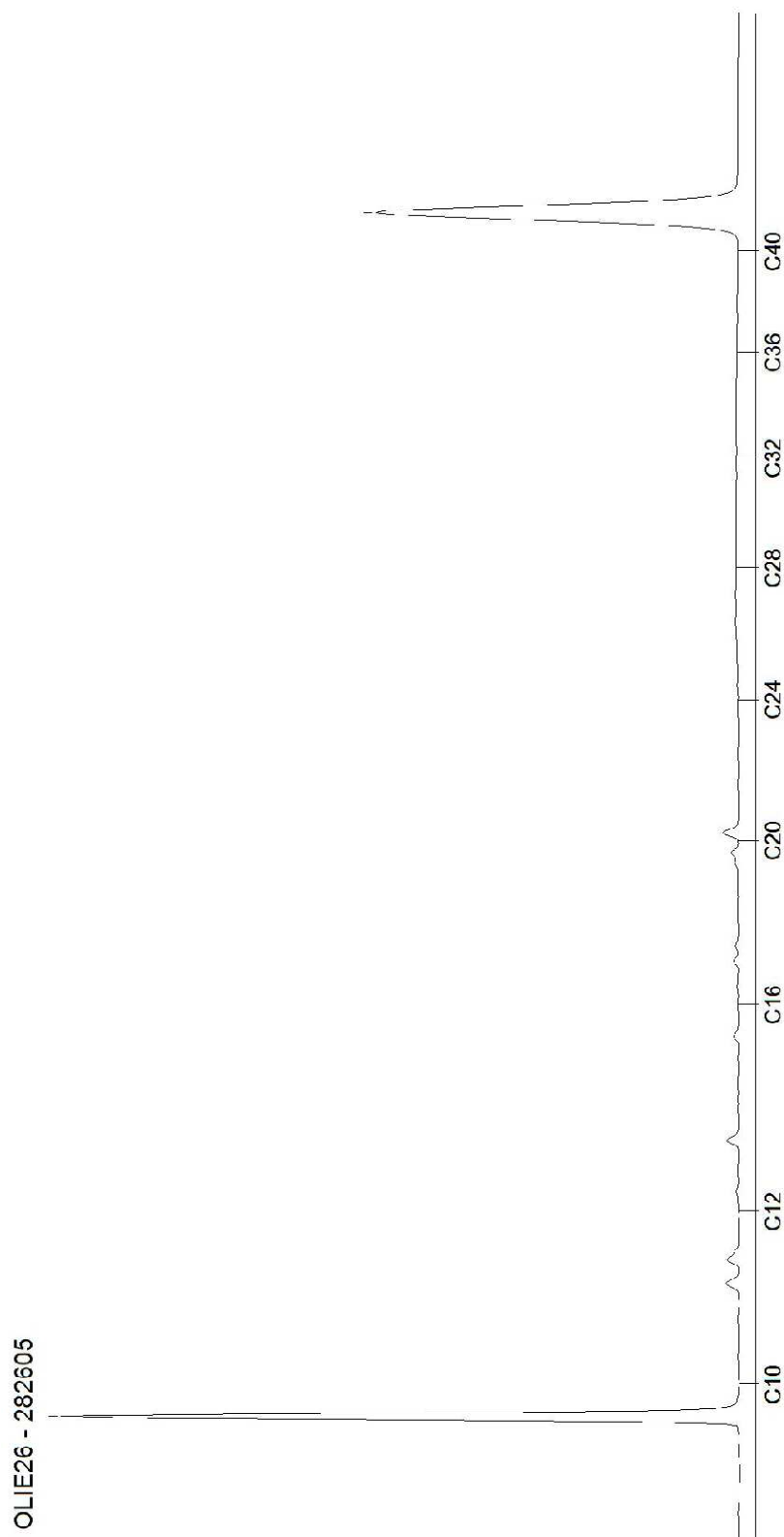
De in dit rapport vermelde parameters zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de parameter het symbool " * " staat vermeld.

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. 864357, Analysis No. 282605, created at 28.06.2019 08:31:04

Monsteromschrijving: PB1 WM1



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190601544 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

Naam	5A	Datum monstername	18-06-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	25-06-2019
Monstername 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	50	AM14266003

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,0						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	14,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,3	3,1	0,1	0,8	1,1	11	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,3	3,1	0,1	0,8	1,1	11	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,3	3,1	0,1	0,8	1,1	11	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	3,1	0,1	0,8	1,7	11	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	3,1	0,1	0,8	1,7	11	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	V190601544 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

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	25	41	75	175	515	13623	14454
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0050			0,0050
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					2			2
Percentage crocidoliet (%)					90			
Gewicht crocidoliet (mg)					4,5			4,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)					0,31			0,31
Gehalte amfibool (mg/kg ds)					0,31			0,31
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)					2			2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,31			0,31
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,31			0,31

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190601545 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

Naam	7A	Datum monsternamen	18-06-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	25-06-2019
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	50	AM14266002

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,6						%
Massa monster (veldnat)	15,8						kg
Massa monster (droog)	14,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

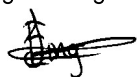
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	V190601545 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

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	97	63	55	120	494	13841	14670
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190601546 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

Naam	DZ1	Datum monsternamen	18-06-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	25-06-2019
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	12A-12A-1	0	15	AM14266001
2	13A-13A-1	0	15	AM14266001

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,5						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentiin)	3,5	3,5	2,3	2,3	6,0	6,0	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.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	3,5	3,5	2,3	2,3	4,7	4,7	mg/kg ds
Totaal serpentiin	3,5	3,5	2,3	2,3	6,0	6,0	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.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	3,5	3,5	2,3	2,3	4,7	4,7	mg/kg ds
Totaal asbest	3,5	3,5	2,3	2,3	6,0	6,0	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	V190601546 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

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	304	512	648	681	984	10071	13200
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		0,6176						0,6176
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		7,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		46,3						46,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		3,51						3,51
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		3,51						3,51
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1						1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,51						3,51
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,51						3,51

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190601547 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	26-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

Naam	DZ2	Datum monstername	18-06-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-06-2019
Monstername 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	14A-14A-1	0	15	AM14266000
2	14A-14A-2	0	15	AM14266007
3	15A-15A-1	0	15	AM14266000
4	15A-15A-2	0	15	AM14266007

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,3						%
Massa monster (veldnat)	22,2						kg
Massa monster (droog)	20,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	7,0	70	4,1	41	12	120	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	7,0	70	4,1	41	12	120	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	7,0	70	4,1	41	12	120	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	7,0	70	4,1	41	12	120	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	7,0	70	4,1	41	12	120	mg/kg ds

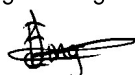
n.a. = niet aantoonbaar
Dit monster is nat gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	V190601547 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	26-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

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	73	112	218	424	895	18967	20689
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0071	0,0950	0,0600		0,1621
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				26	19	15		60
Percentage crocidoliet (%)				90	90	90		
Gewicht crocidoliet (mg)				6,4	85,5	54,0		145,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,31	4,13	2,61		7,05
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,31	4,13	2,61		7,05
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				26	19	15		60
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,31	4,13	2,61		7,05
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,31	4,13	2,61		7,05

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190601548 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

Naam	MM1	Datum monstername	18-06-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	25-06-2019
Monstername 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	10A-10A-1	0	50	AM14266004
2	11A-11A-1	0	50	AM14266004
3	6A-6A-1	0	50	AM14266004
4	8A-8A-1	0	50	AM14266004
5	9A-9A-1	0	50	AM14266004

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,7						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	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	V190601548 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

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	14	23	60	231	662	13015	14005
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190601549 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	18-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-081	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Marcel Eijnsink Hogedijk		

Naam	MVM MV	Datum monsternamen	18-06-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	25-06-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MVM MV-MVM MV	0		AM14149603

Resultaten

Resultaten										
soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	8	192,62	ja	24078	19262	28893
	amosiet	3,5	2	5		192,62	ja	6742	3852	9631
Totaal Asbest								30820	23114	38524
Totaal Serpentiin								24078	19262	28893
Totaal Amfibool								6742	3852	9631
Totaal Gewogen asbest								91498	57782	125203

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster 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.

BIJLAGE VI

Foto's onderzoekslocatie









