



Woning 750m³
met verdiepte tuin

Gecombineerd bijgebouw
Bijgebouw zorgt voor pri-
vacy tussen beide wonin-
gen

Landhuis 1000m³
aan de rand van de es

Toetsing Wet natuurbescherming

Almelosestraat 7, Ambt Delden



Toetsing Wet natuurbescherming

Almelosestraat 7, Ambt Delden

Versie 1

Opdrachtgever

Fam. Brugman
Almelosestraat 7
7495 TG Ambt Delden

Opdrachtnemer

Eelerwoude
Mossendamsdwarsweg 3
7470 AB Goor
0547-727019
goor@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: P2500.2
Datum: 14-5-2019
Projectleider: B. Velthuis
Opgesteld: R. Kroeskop
Gecontroleerd: V. de Lenne



Onderzoek van Eelerwoude voldoet aan de eisen die het bevoegd gezag stelt. Eelerwoude is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. Het Netwerk heeft een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbende een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van flora en fauna. Desondanks zal nooit een 100% volledig beeld van de aanwezige flora en fauna gegeven kunnen worden. Natuur is dynamisch, situaties kunnen veranderen.

De opmaak van dit rapport gaat uit van dubbelzijdig afdrukken.

INHOUD

1	INLEIDING.....	4
2	HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Voorgenomen ontwikkeling.....	5
3	NATUURWETGEVING EN -BELEID	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Bescherming van soorten	9
3.3	Bescherming van gebieden	9
3.4	Bescherming van houtopstanden	10
3.5	Natuurnetwerk Nederland	11
4	METHODE	13
4.1	Bureauonderzoek.....	13
4.2	Terreinbezoek	13
5	BESCHERMDE SOORTEN	15
5.1	Planten.....	15
5.2	Zoogdieren	15
5.2.1	Vleermuizen	15
5.2.2	Overige zoogdieren.....	26
5.3	Vogels	26
5.4	Reptielen	28
5.5	Amfibieën	28
5.6	Vissen	29
5.7	Ongewervelden.....	29
6	CONCLUSIE	30
6.1	Conclusie bescherming soorten	30
6.2	Conclusie bescherming gebieden.....	32
6.3	Conclusie bescherming houtopstanden	32
6.4	Conclusie Natuurnetwerk Nederland	32
6.5	Uitvoerbaarheid van de plannen.....	32
6.6	Geldigheid onderzoek	32
	LITERATUURLIJST.....	33
	BIJLAGE 1 WETTELIJK KADER NATUURWETGEVING	34

1

INLEIDING

De opdrachtgever is voornemens om aan de Almelosestraat te Ambt Delden een landhuis met bijgebouw en een vrijstaande woning realiseren. Het erf is altijd in gebruik geweest als agrarisch bedrijf. Inmiddels zijn de agrarische activiteiten gestaakt en zijn de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen, kuilplaten, mestbassin en erfverharding verwijderd, met uitzondering van een woonhuis met één enkele schuur.

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

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

2

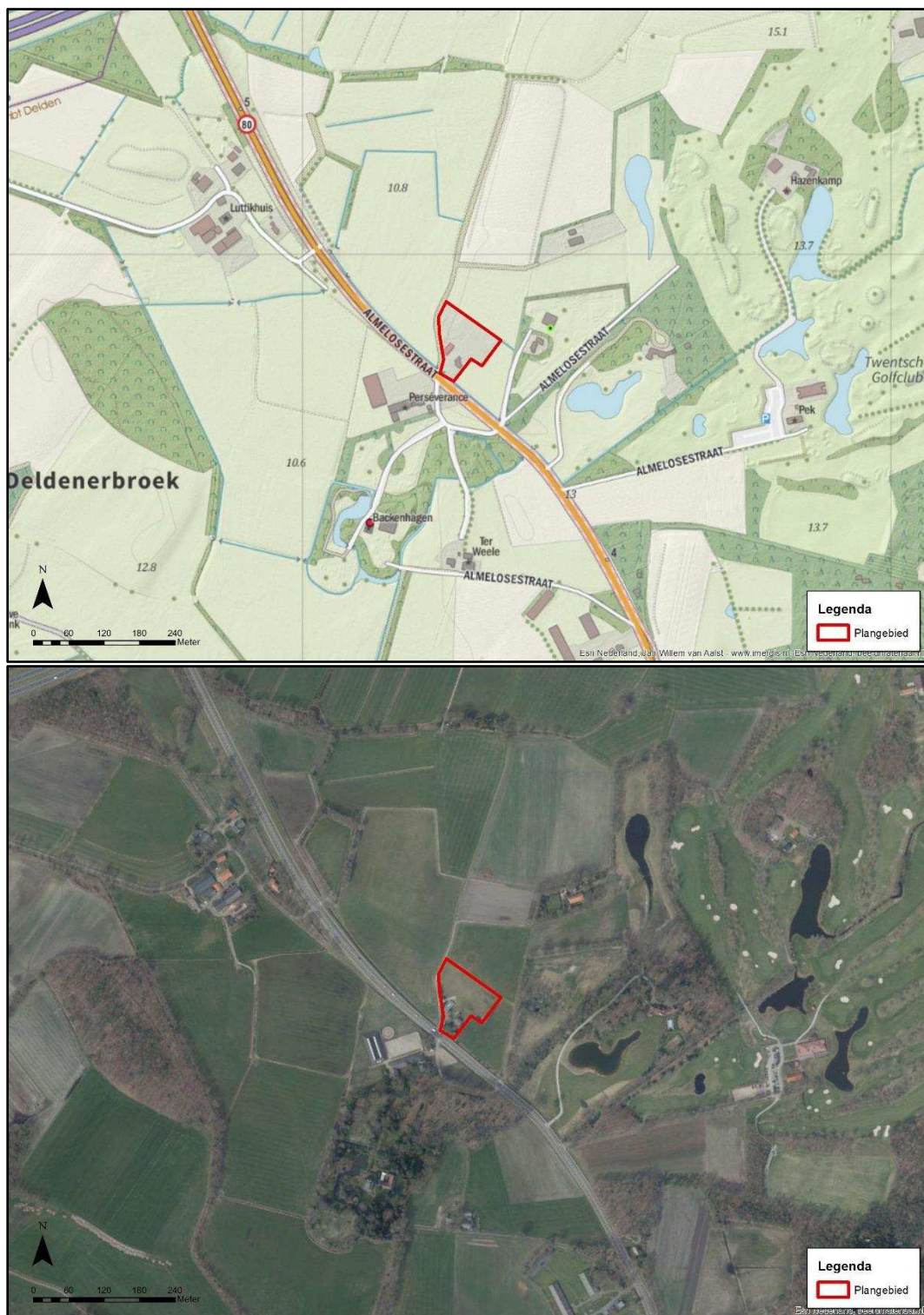
HUDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING

2.1 Huidige situatie

De planlocatie aan de Almelosestraat ligt in het buitengebied van Ambt Delden (Twickel), op circa een kilometer afstand van het dorp Bornerbroek. Het plangebied ligt binnen de gemeente Hof van Twente. Op het erf is één woning aanwezig en aan de linkerzijde een schuur die een agrarische functie heeft gehad. Rondom het erf is bestrating aanwezig met enige vorm van erfbepanting. De omringende percelen bestaan uit weide- en akkergronden (essen) en zijn onderdeel van het ontginningslandschap. Het beeld van het huidige landschap bestaat uit een structuurrijk hoevenlandschap met kleine eenmansessen of kampjes, bosvlakken en lanen. Aan de noordoostkant is een golfclub aanwezig en verspreid rondom het plangebied liggen diverse erven. Binnen het plangebied zelf zijn geen waterelementen aanwezig. Aan de noordwestkant ligt het gegraven Twenthekanaal en ten noorden ligt de autosnelweg A1. De Almelosestraat waar het erf aan grenst, is een drukke provinciale weg (N741). Er is geen verlichting op het erf aanwezig. De eigenaar heeft besloten de bedrijfsactiviteiten op deze locatie te beëindigen. Figuur 1 toont de huidige ligging van het erf en figuur 2 toont een foto impressie van het plangebied van het veldbezoek op 24 april 2019.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Op het erf staat in de huidige situatie een schuur en een woonhuis die nog in gebruik zijn. De opdrachtgever is voornemens om deze objecten (met een totaal oppervlak van 1581 m²) te slopen en te verwijderen. Ter compensatie van de sloop wil de opdrachtgever één nieuwe woonbouwkavel met een landhuis realiseren. In de eerste fase van de ontwikkeling wordt alleen de schuur gesloopt. Pas na de realisatie van het erf en de nieuwe bebouwing wordt het woonhuis naar achteren geplaatst en wordt de huidige bebouwing gesloopt, voor deze natuurtoets is de sloop van de woning wel vast meegenomen. Voor het eindbeeld worden landschappelijke elementen, zoals aan te leggen boomgroepen, singels, bloemweiden of heesterwallen in en rondom het plangebied gerealiseerd, het erf wordt volgens het landschapsontwikkelingsplan Hof van Twente ingepast (voor verdere info zie landschapsontwikkelingsplan “Plan voor landschapsontwikkeling gemeenten Haaksbergen en Hof van Twente.” Figuur 4 toont het schetsontwerp van het erf.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode arcering). Boven met toponiemenkaart, onder met luchtfoto 2017.



Figuur 2. Impressie plangebied, situatie op 24 april 2019



Figuur 3. Schetsontwerp landgoed Persistence. (Bron: Eelerwoude, 2018).

3

NATUURWETGEVING EN -BELEID

3.1 Inleiding

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

3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Daarnaast zijn landelijk van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

Voor ieder ruimtelijk plan is het verplicht om te toetsen of deze leidt tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer er sprake is van een overtreding dient er onderzocht te worden of er een vrijstelling geldt. Indien dit niet mogelijk blijkt, is het nodig om na te gaan of een ontheffing kan worden verkregen. Bijlage 1 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

Gevolgen plangebied

De bescherming van soorten is overal en altijd van toepassing bij ontwikkelingen. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten en welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op deze soorten.

3.3 Bescherming van gebieden

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

instandhoudingsdoelstellingen. De kern van de bescherming is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht.

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

Gevolgen plangebied

In de directe omgeving van het plangebied ligt een Natura 2000-gebied. Op ongeveer 12 km afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Lonnekermeer. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen erfontwikkelingen is er derhalve geen reden om aan te nemen dat er kans is op een belemmering van de kernopgaven van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

3.4 Bescherming van houtopstanden

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

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

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

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

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

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande:

- wegbeplantingen;
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.
- het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel;
- het vellen van houtopstanden voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;
- het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in een goedgekeurde gedragscode.

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

Gevolgen plangebied

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

3.5 Natuurnetwerk Nederland

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

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

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

Gevolgen plangebied

Het plangebied en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van het NNN. Met de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke

waarden en kenmerken van het NNN. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant aantasten. Het NNN kent daarnaast geen externe werking. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

4

METHODE

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

4.1 Bureauonderzoek

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

Uit de landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, die deels gedateerd is, moet blijken of nabij de locaties in het verleden strikt beschermde soorten zijn aangetroffen. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn daarbij veelal niet bekend. Deze gegevens hebben vaak betrekking op atlasblokken (5x5 kilometer), en veelal betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied.

De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerdere onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in onze database.

4.2 Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de geschiktheid van het onderzoeksgebied voor de verwachte soorten en/of soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is overdag door R. Kroeskop uitgevoerd, ecologisch adviseur bij Eelerwoude (zie kader). Het veldbezoek is uitgevoerd op 24 april 2019 bij 20°C, heldere hemel en windkracht 1. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten ook genoteerd.

Kader – ecologisch deskundige

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

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

5

BESCHERMDE SOORTEN

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

5.1 Planten

Voorkomen en functie

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde plantensoorten en er is een deskundigenbeoordeling van de potentiële aanwezigheid van beschermde planten in het plangebied uitgevoerd op basis van een biotoopanalyse. Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen, wel een aantal algemeen voorkomende plantsoorten als gestreepte witbol, paardenbloem, paarse dovennetel, gewone braam, gewone Brunel, straatgras en gewone brandnetel. Gelet op de aanwezige terreintypen, het beheer en de functie van het erf is het niet waarschijnlijk dat beschermde plantensoorten voorkomen. Veel van de beschermde soorten komen nagenoeg uitsluitend voor in natuurgebieden.

Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen, deze worden ook niet verwacht. Er worden dan ook geen effecten op beschermde plantensoorten verwacht. Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

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

5.2 Zoogdieren

5.2.1 Vleermuizen

Voorkomen en functie

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

Verblijfplaats

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

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

Kader - vleermuisverblijfplaatsen

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

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

Gebouwen

Soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger gebruiken bebouwing als verblijfplaats.

Op het erf is bebouwing aanwezig waarvan 1 schuur een agrarische functie heeft gehad. Om een helder beeld te krijgen van de functie van de gebouwen in relatie tot verblijfplaatsen van vleermuizen worden hierna per bebouwing de constructie en functie beschreven.

De schuur (zie figuur 4) heeft na de bedrijfsvoering geen agrarische functie meer gehad. Op dit moment wordt de schuur gebruikt als opslagplaats van diverse spullen. Aan de achterzijde van deze schuur bevindt zich een grote schuifdeur. Achter deze schuifdeur zit een ruimte waar momenteel hooibalen in opgeslagen zijn (zie figuur 5). Aan de buitenzijde van de schuur zijn delen van het dak en plaatwerk verwijderd. Hierdoor zijn grote open ruimten ontstaan waar tocht en andere weersinvloeden vrij spel hebben. Vleermuizen houden van een constant klimaat zonder tocht. Gezien de constructie en staat van de schuur wordt niet verwacht dat gebouwbewonende vleermuizen hierin verblijven. De schuur heeft geen spouw, gebouwbewonende vleermuizen gebruiken spouwmuren als verblijfplaats door via de open stootvoegen naar binnen te vliegen. Door afwezigheid van deze spouw worden verblijfplaatsen van vleermuizen niet verwacht. Om verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen uit te sluiten, is een grondige inspectie uitgevoerd met behulp van een zaklamp. Hierbij is zowel de buitenzijde als het binnenwerk gecontroleerd op de aanwezigheid van vleermuizen. Er zijn geen individuen of sporen van gebouwbewonende vleermuizen aangetroffen.



Figuur 4. Schuur met voorheen een agrarische functie, nu in gebruik voor opslag van diverse spullen.

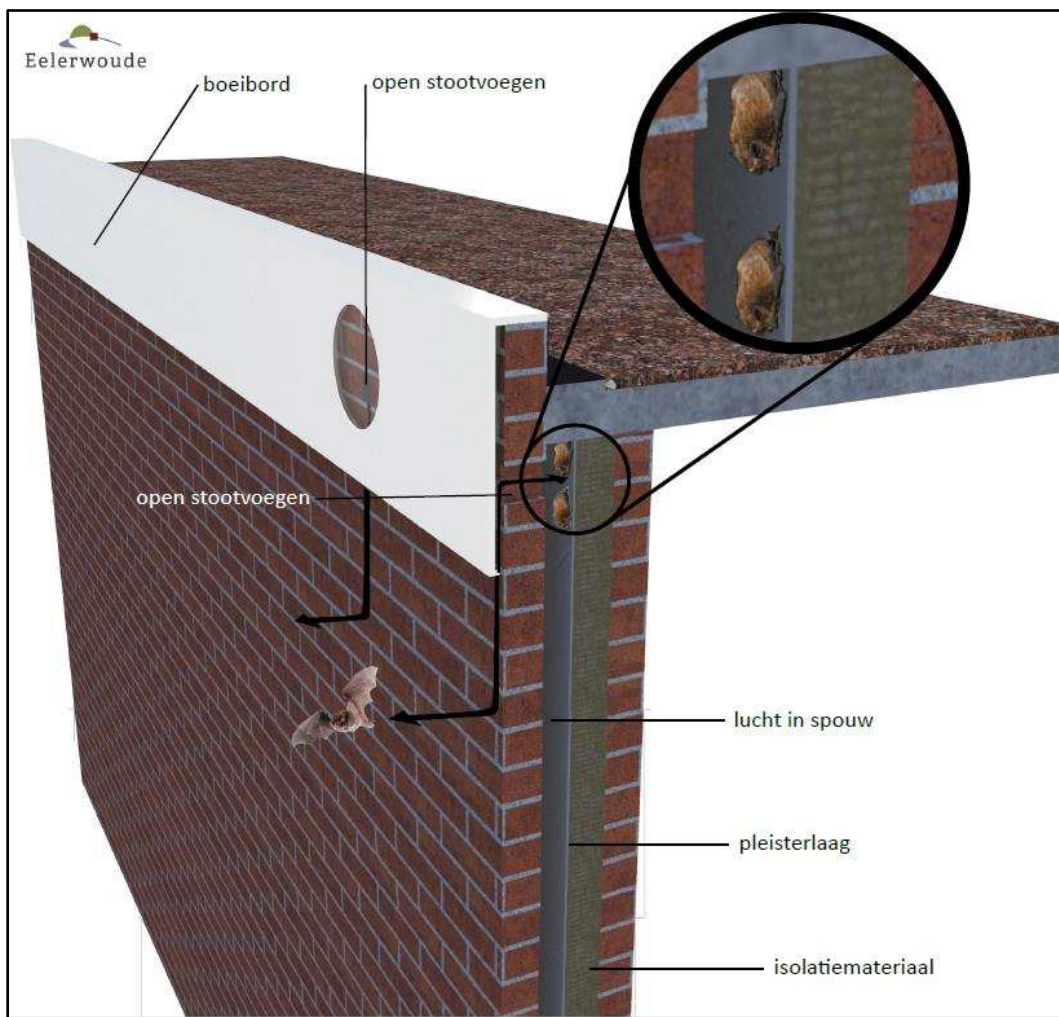


Figuur 5. Binnenzijde schuur, momenteel in gebruik als opslag voor hooibalen en diverse andere spullen.

De woning op het erf betreft een oude woning uit 1970. Deze woning heeft een groot dak met aan weerszijden van de gevel een overstek. De dakbedekking bestaat uit platte dakpannen met aan de gevelzijde een kleine tussenruimte tussen pan en dakbeschot. Gebouwbewonende vleermuizen zijn slechts anderhalve centimeter ruimte nodig om ergens achter te kunnen kruipen. Ook gevelbetimmering/ dak betimmering met geringe tussenruimten kunnen al een geschikte ruimte vormen voor gebouwbewonende vleermuizen. De woning is voorzien van een spouwmuur waar gebouwbewonende vleermuizen in weg kunnen kruipen. Figuur 6 en figuur 7 tonen een 3D tekening waar vleermuizen zich in het gebouw kunnen bevinden.



Figuur 6. Plaatsen aan het dak en woning waar vleermuizen kunnen verblijven. (Bron: Eelerwoude, 2018)



Figuur 7. Plaatsen in de spouwmuur waar vleermuizen kunnen verblijven. (Bron: Eelerwoude, 2018)

Beplanting

Op het erf is beplanting aanwezig in vorm van een fruitgaard, tuinplanten, struiken en een aantal coniferen. Potentiele bomen die als verblijfplaats fungeren voor boombewonende vleermuizen kunnen worden uitgesloten. Boombewonende vleermuizen hebben verblijfplaatsen in holten en spleten van grote en oude bomen. Deze zijn op het gehele erf afwezig.

Foerageergebied en vliegroutes

Het plangebied is matig geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Het omringende landschap is vrij open en luwe condities ontbreken. Vleermuizen gebruiken lijnvormige elementen zoals struweel, houtwallen en houtsingels om zich langs te verplaatsen, dit worden vliegroutes genoemd. Binnen het plangebied zijn deze vorm van vliegroutes afwezig.

Effecten en ontheffing

Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming met beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Het opzettelijk verstoren, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het beschadigen of vernielen van vaste

verblijfplaatsen, inclusief de functionele leefomgeving, is verboden vanuit de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven.

De te slopen schuur is anderzijds in slechte staat dan wel of volledig open met veel tocht. Daarnaast ontbreekt dergelijk geschikte tussenruimte en is er geen spouwmuur aanwezig. De huidige staat en de constructie van de schuur zorgt voor een ongunstig microklimaat voor gebouwbewonende vleermuizen, daarnaast heeft de schuur geen in of uitvliegmogelijkheden. Gebouwbewonende vleermuizen zijn in de te slopen schuur niet aangetroffen en kunnen op basis van het bovenstaande worden uitgesloten.

Het woonhuis daarentegen is wel geschikt voor gebouwbewonende vleermuizen, met name de bouw en de constructie van het dak in combinatie met de spouwmuur zijn geschikt voor gebouwbewonende vleermuizen. In deze situatie gaan we er van uit dat de spouwmuur niet is na- geïsoleerd. Om negatieve effecten op vleermuizen te voorkomen dient men in de nieuwe situatie voorzieningen te treffen voor gebouwbewonende vleermuizen. Aangezien de sloop van de woning pas na de realisatie van het landhuis plaatsvindt, is er ruimte en tijd om de huidige woning ongeschikt te maken voor vleermuizen. Dit kan simpelweg door dakpannen te verwijderen en tocht te creëren in de spouwmuur. Ook het plaat- en timmerwerk kan met de hand worden verwijderd om een zo ongunstig microklimaat te creëren. Deze maatregelen moeten uiteraard wel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode van vleermuizen (november tot mei). Vleermuizen in winterrust (massawinterverblijven) worden niet verwacht in de woning. Massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in hoge gebouwen (flats) met veel massa. Door het ongeschikt maken van de woning worden vleermuizen gedwongen zich te verplaatsen in bebouwing met geschikte verblijfmogelijkheden.

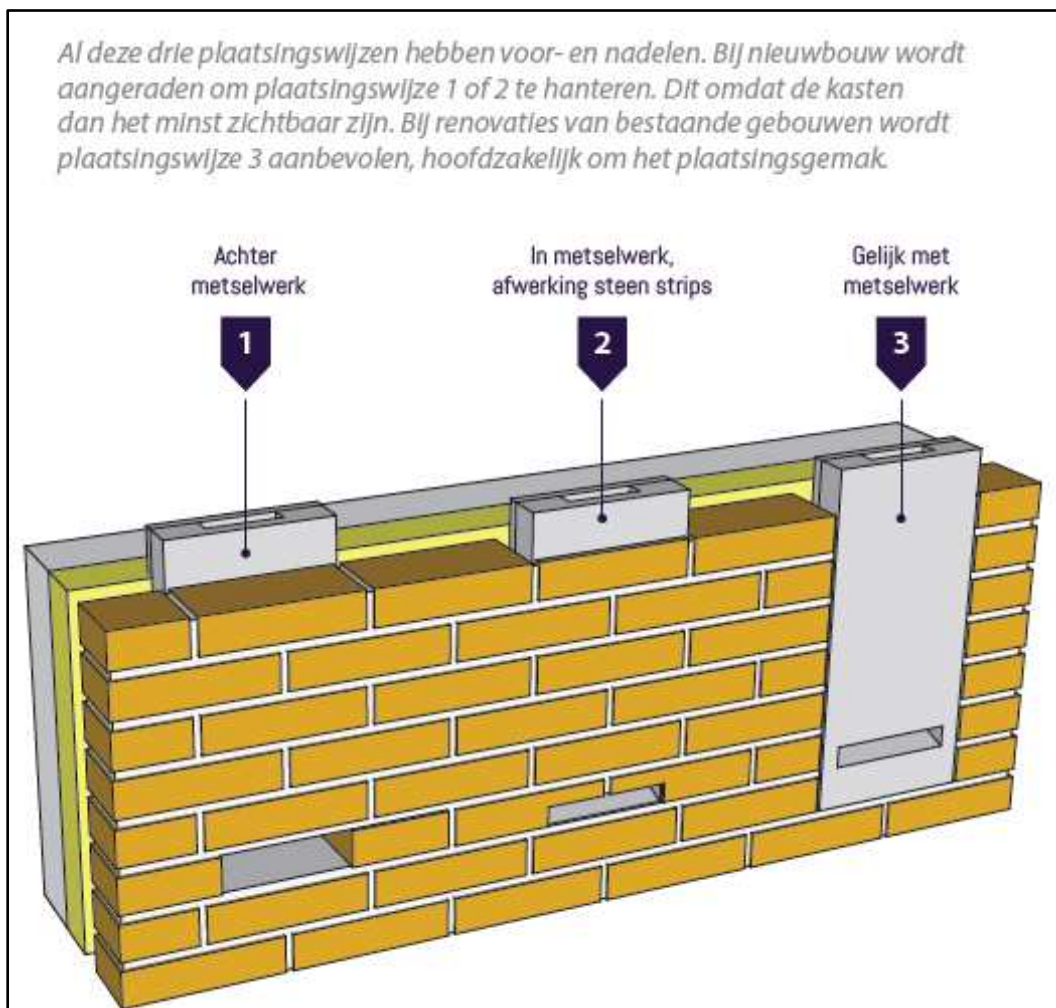
Voorzieningen voor vleermuizen

Om voldoende alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen aan te kunnen bieden wordt geacht dat men minimaal 6 inbouwvleermuiskasten in de nieuwe te realiseren woning (landhuis) of bijgebouw plaatst. Deze inbouwkasten bieden voldoende alternatief en zijn bewezen effectief.

Er zijn diverse soorten inbouwkasten die op verschillende wijze toegepast kunnen worden. De meest gebruikte vleermuiskast is het type VMPM van Faunaprojecten (zie figuur 8). Dit type kast kun je uitbreiden met meerdere compartimenten. Dit type kast heeft veel plaatsingsmogelijkheden in de woning of bijgebouw (zie figuur 9) (Faunaprojecten, 2019).

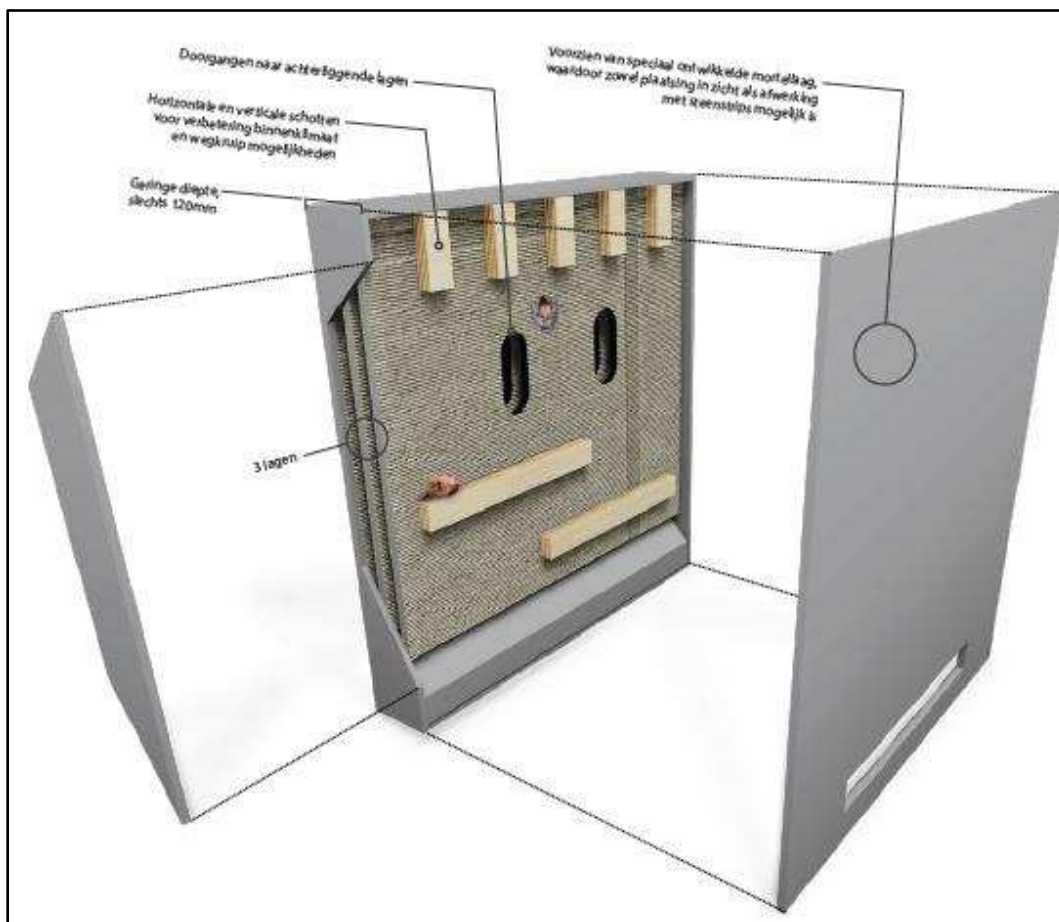


Figuur 8. Type VMPM vleermuiskasten van Faunaprojecten. (Bron: Catalogus Faunaprojecten 2019).



Figuur 9. Plaatsingsmogelijkheden inbouwkasten. (Bron: Catalogus Faunaprojecten, 2019)

Om te voldoen aan minimaal 6 vleermuiskasten kan men 6 enkele kasten van het type VMPM 1 plaatsen, 3 kasten van het type VMPM 2, of 2 kasten van het type VMPM 3. Een ander goed alternatief is het plaatsen van 1 grote kraamkast. Deze grote kraamkast biedt zeer veel ruimte voor gebouwbewonende vleermuizen en heeft meerdere compartimenten (zie figuur 10). Ook deze kraamkast kan op dezelfde wijze geplaatst worden als het type VMPM. Kort samengevat heeft men de volgende keuze: 6 keer type VMPM, 3 keer type VMPM 2, 2 keer het type VMPM 3 of 1 grote inbouw kraamkast.



Figuur 10. Inbouwkraamkast vleermuizen. (Bron: Catalogus Faunaprojecten, 2019).

Positie van de vleermuiskasten

Vleermuiskasten dienen op goede hoogte en in diverse richtingen geplaatst te worden. Plaatsen waar veel (kunst) verlichting aanwezig is worden het liefst vermeden. Inbouwkasten kunnen het beste geplaatst worden aan de zijgevels van het gebouw (zie figuur 12).



Figuur 12. Positie van de te plaatsen vleermuiskasten. (Bron: Catalogus Faunaprojecten 2019).

Om uitgebreid vleermuisonderzoek te sparen naar de mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen wordt geacht dat er minstens 6 voorzieningen getroffen worden aan de nieuwe te realiseren woning of bijgebouw.

Voor nadere info wordt verwezen naar de nieuwe catalogus van Faunaprojecten. Deze catalogus wordt los van deze rapportage meegestuurd. Nadat de vleermuisvoorzieningen in de nieuwe te realiseren woning of bijgebouw zijn geplaatst, dient men foto's op te sturen van de ingebouwde vleermuiskasten naar een deskundig ecooloog. Een andere mogelijkheid is om de kasten in te bouwen onder toezicht van een begeleidend ecooloog.

Verblijfplaatsen of vliegroutes van (boombewonende) vleermuizen worden uitgesloten, omdat geschikte beplanting in vorm van holten en spleten ontbreken. Verwacht wordt dat er met de herinrichting van het erf, met de aanplant van inheemse beplanting en het herstel van de huidige landschapselementen, het leefgebied voor vleermuizen wordt verbeterd. Met de herontwikkeling op het erf dient men rekening te houden met verlichting (zie kader verlichting).

Conclusie: Mits de maatregelen voor vleermuizen in acht worden genomen is nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen niet noodzakelijk. Ook dient rekening gehouden te worden met verlichting.

Kader - Foerageergebieden en vliegroutes

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

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

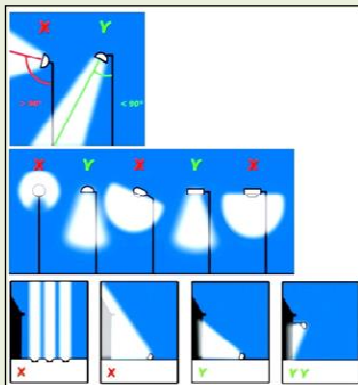
Kader – Verlichting

Een aantal nachtactieve dieren, zoals vleermuizen, uilen en marters, zijn gevoelig voor verlichting. Er zijn soorten die kunstlicht zoveel mogelijk vermijden, zoals de watervleermuis, en er zijn soorten die (in beperkte mate) rond lantaarnpalen jagen, zoals de Rosse vleermuis. Bij het plaatsen van verlichting bij in- en/of uitvliegopeningen, vliegroutes en foerageergebieden kunnen barrières ontstaan waardoor de vleermuizen van de verblijfplaatsen, vliegroute en/of foerageergebied afzien.

Er dient te allen tijde rekening gehouden te worden met verlichting, door verlichting tot een minimum te beperken en directe belichting van de omgeving en onverlichte gebiedsdelen te voorkomen. Om lichthinder te voorkomen en het gebied aantrekkelijker te maken voor vleermuizen kunnen verschillende maatregelen getroffen worden:

- verlichting alleen plaatsen waar het echt nodig is;
- verlichting alleen aan op momenten wanneer het nodig is (dynamische verlichting);
- verlaag de hoogte van de lichtmasten zodat boomkronen onverlicht blijven;
- beperk verstrooiing het licht tot een minimum door gebruik van aangepaste armatuur;
- geen verlichting plaatsen bij in- en/of uitvliegopeningen en vliegroutes.

Hieronder staan enkele voorbeelden om lichtverstrooiing te voorkomen.



5.2.2 Overige zoogdieren

Voorkomen en functie

Op basis van het aanwezige biotoop, sporen, literatuurgegevens en expertise zijn onder meer de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het plangebied aanwezig of te verwachten: ree, vos, haas, konijn, egel en diverse algemene muizen. Deze soorten gebruiken het plangebied als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Daarnaast zullen een aantal van deze soorten het plangebied gebruiken als migratieroute. Deze soorten zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming en vallen onder het beschermingsregime “andere soorten”. In de provincie Overijssel is voor deze soorten bij een ruimtelijke inrichting een vrijstelling opgesteld.

Een zwaardere beschermde soort die rondom het plangebied voorkomt is das. Hiervan zijn geen sporen (prenten/neusputjes/haren/burchten) aangetroffen. Vanuit recente verspreidingsgegevens zijn in de directe omgeving (binnen 2 kilometer) geen waarnemingen van das. De das wordt gezien het biotoop (erf) ook niet verwacht in het plangebied.

Een andere algemenere beschermde soort die voorkomt is steenmarter. Hiervan zijn geen (prooi)sporen of latrines binnen en rondom de bebouwing of erf waargenomen. Ook zijn verblijfplaatsen, of aanwijzingen hiervan niet gevonden. Het plangebied maakt mogelijk wel onderdeel uit van het leefgebied van steenmarter, deze soort is erg algemeen in deze regio.

Effecten en ontheffing

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een verbetering van leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende zoogdieren met het beschermingsregime “andere soorten”. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling opgesteld.

Voor das en steenmarter geldt dat negatieve effecten zijn uit te sluiten. Verblijfplaatsen en essentieel leefgebied zijn ter plaatse van de voorgenomen ontwikkelingen niet aangetroffen en worden niet verwacht. Mogelijk maakt het plangebied wel onderdeel uit van het leefgebied van steenmarter. De aanwezige landschappelijke elementen blijven behouden. Verwacht wordt dat met de herontwikkeling op het erf het leefgebied van beschermde zoogdieren wordt verbeterd. Voor algemeen voorkomende zoogdieren geldt de zorgplicht. Een ontheffing voor beschermde grondgebonden zoogdieren wordt niet noodzakelijk geacht.

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

5.3 Vogels

Voorkomen en functie

Alle vogels zijn als soort beschermd in de Wet natuurbescherming. Onderscheid kan gemaakt worden tussen broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten. Vogels met jaarrond beschermde nesten, komen elk jaar terug bij hun nest. Dit nest mag dus ook niet buiten het broedseizoen verwijderd worden.

Broedvogels

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van bossen, struwelen en parken. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen zijn op de dag van het veldbezoek aangetroffen; gekraagde roodstaart, geelgors, ekster, vink, houtduif, koolmees, merel, pimpelmees, roodborst, winterkoning en heggenmus. Binnen het plangebied zijn verschillende nesten aangetroffen van algemeen voorkomende broedvogels.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

De volgende vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest, op basis van literatuur en biotoop, kunnen in en rondom het plangebied voorkomen: buizerd, kerkuil, wespandief, huismus, steenuil, ransuil en sperwer. Verblijfplaatsen (horsten) van vogelsoorten, of aanwijzingen (braakballen of uitwerpselen) hiertoe, die jaarrond van vaste rust- en verblijfplaatsen gebruik maken, zijn niet aangetroffen in of rondom de te slopen objecten.

Er zijn geen huismussen of nesten daarvan waargenomen in en rondom de te slopen schuur en woonhuis.

Effecten en ontheffing

Broedvogels

Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Deze verbodsbepalingen kunnen in veel situaties worden voorkomen door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De periode van 15 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Voor de Wet natuurbescherming zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort. De genoemde termijn moet daarom niet al te strikt worden toegepast.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

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

Rond of in de dakgoten van het woonhuis zijn geen zingende of broedende huismussen waargenomen. Negatieve effecten op huismus worden daarmee uitgesloten.

Van de overige jaarrondsoorten die uit literatuur en verspreidingsgegevens voorkomen in en rondom het plangebied kunnen van het erf mogelijk gebruik maken om te jagen of te foerageren. Kerkuil, ransuil en steenuil kunnen sporadisch via openingen in de schuur rusten, maar hiervan is na grondige inspectie op sporen vastgesteld dat deze geen functie

hebben als vaste rust of verblijfplaats. Buizerd, wespandief en sperwer kunnen ook na de herontwikkeling van het erf gebruik maken. Negatieve effecten op de bovengenoemde jaarrondsoorten wordt hiermee uitgesloten.

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

5.4 Reptielen

Voorkomen en functie

In de omringende natuurgebieden van het plangebied, komen een aantal beschermde reptielen als levendbarende hagedis en hazelworm voor. Deze beschermde reptielen zijn gebonden aan specifieke terreinen. In het plangebied ontbreekt dergelijk geschikt biotoop zoals heideterreinen en venranden, daarnaast vormt de provinciale weg, de N347 een barrière voor deze genoemde beschermde reptielen. Deze worden dan ook niet verwacht in het plangebied.

Effecten en ontheffing

Beschermde reptielen worden niet verwacht in het plangebied. Negatieve effecten op reptielen zijn dan ook niet aanwezig. Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

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

5.5 Amfibieën

Voorkomen en functie

Een aantal soorten zoals bruine kikker en gewone pad kunnen het plangebied gebruiken leef en foerageergebied. In het plangebied zelf zijn geen watervoerende elementen aanwezig. Bovengenoemde soorten zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming en vallen onder het beschermingsregime andere soorten. In de provincie Overijssel is voor deze soorten bij een ruimtelijke inrichting een vrijstelling opgesteld, wel geldt voor deze soorten de zorgplicht.

Andere beschermde amfibieën worden niet verwacht in het plangebied vanwege het aanwezige ongeschikte habitat voor deze soorten (geen waterelementen of voortplantingswater). Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde amfibieën rondom het plangebied.

Effecten en ontheffing

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een verbetering van het leefgebied van de genoemde (algemeen) voorkomende amfibieën met het beschermingsregime andere soorten. Voor deze beschermde soorten is bij een ruimtelijke inrichting door de provincie Overijssel een vrijstelling opgesteld. Verwacht wordt dat met de herinrichting van het erf het biotoop van verschillende amfibieën wordt verbeterd.

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

5.6 Vissen

Voorkomen en functie

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

Effecten en ontheffing

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

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

5.7 Ongewervelden

Voorkomen en functie

Van de groep ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) worden beschermde soorten als gevlekte witsnuitlibel, en platte schijfhoorn niet verwacht. Dit door het ontbreken van geschikt habitat dat onder andere bestaat uit heideterreinen en venranden. Er zijn ook geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde ongewervelden in en rondom het plangebied, wel zijn er een aantal algemeen voorkomende dagvlinders als bont zandoogje, oranjetipje en klein koolwitje waargenomen.

Effecten en ontheffing

In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aanwezig. Er worden dan ook geen effecten op beschermde ongewervelden verwacht. Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

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

6

CONCLUSIE

Op basis van deze quickscan worden de onderstaande samenvattende conclusies getrokken.

6.1 Conclusie bescherming soorten

Het plangebied biedt een potentieel habitat voor een aantal beschermde soorten. Hoewel er geen gerichte en uitgebreide veldinventarisatie heeft plaatsgevonden, is op basis van de beschikbare literatuurgegevens en eenmalig veldbezoek vastgesteld dat het terrein mogelijk van belang is voor enkele algemeen beschermde soorten met een landelijke vrijstelling en voor enkele soorten zonder deze vrijstelling.

Vleermuizen

Voor vleermuizen geldt dat er maatregelen genomen moeten worden zoals benoemd in hoofdstuk 5 paragraaf 5.2.1. Het ongeschikt maken van de woning dient buiten de kwetsbare periode van vleermuizen (november tot mei) uitgevoerd te worden. Na de realisatie van het landgoed en landhuis dienen er minimaal 6 alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen te zijn aangeboden. Men heeft hierin de volgende keuze: 6 keer type VMPPM, 3 keer type VMPPM 2, 2 keer het type VMPPM 3 of 1 grote inbouw kraamkast. Nadat de vleermuisvoorzieningen in de nieuwe te realiseren woning of bijgebouw zijn geplaatst, dient men foto's op te sturen van de ingebouwde vleermuiskasten naar een deskundig ecooloog. Een andere mogelijkheid is om de kasten in te bouwen onder toezicht van een begeleidend ecooloog. Mocht om één of andere reden deze maatregelen niet uitgevoerd kunnen worden dan is nader onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk.

Overige soorten

Voor veel soorten maakt het plangebied onderdeel uit van het leefgebied van de betreffende soort. Dit betreft echter geen essentieel onderdeel en is ook na de ontwikkeling nog steeds voorhanden als leefgebied. De herontwikkeling van het erf zorgt uiteindelijk voor biotoopverbetering van genoemde beschermde en algemenere soorten.

Vogels

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

worden door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren (periode van 15 maart tot 15 juli).

Vogelsoorten jaarrond

Er zijn geen jaarrondsoorten in of rondom het erf waargenomen. Om die reden zijn negatieve effecten uitgesloten.

6.2 Conclusie bescherming gebieden

In de directe omgeving van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Lonnekermeer. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Nadere toetsing wordt niet noodzakelijk geacht.

6.3 Conclusie bescherming houtopstanden

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

6.4 Conclusie Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de NNN, om die reden is toetsing aan het NNN-beleid niet noodzakelijk.

6.5 Uitvoerbaarheid van de plannen

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

6.6 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. De bevoegde gezagen hanteren de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken 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.”

Voor onderzoeken waar alleen algemeen voorkomende soorten, de overige beschermde soorten van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn, mag worden volstaan met een geldigheid van 5 jaar. Waarbij ook geldt dat er in die periode weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen optreden.

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

LITERATUURLIJST

- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12*. Naturalis Biodiversity Centre & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers R.C.M. & van Delft J.J.C.W. (2009). *De amfibieën en reptielen van Nederland, - Nederlandse fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Dietz, C., Helversen, O. van, & Nill, D. (2011). *Vleermuizen: Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika*. Utrecht, Nederland: De Fontein & Tirion Uitgevers.
- Eelerwoude. (2018). *Principeverzoek Almelosestraat 7, Ambt Delden*.
- Faunaprojecten. (2019). *Catalogus 2019*. Holten: Faunaprojecten.
- Limpens, H. , K. Mostert en W. Bongers (1997). *Atlas van de Nederlandse Vleermuizen*. Utrecht: KNNV Uitgeverij.
- Ministerie van Economische Zaken (2016). *Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen*. Ministerie van Economische Zaken, versie 1.3.
- Provincie Overijssel. (2018). *Atlas van Overijssel*. Opgehaald van Provincie Overijssel: http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. (2002). *Atlas van de Nederlandse broedvogels, - Nederlandse fauna 5*. Leiden, Nederland: KNNV Uitgeverij & European invertebrate Survey – Nederland.

3D visualisaties: Lars Beurskens, landschapontwerper bij Eelerwoude.

BIJLAGE 1 WETTELIJK KADER NATUURWETGEVING

Bescherming van soorten

Zorgplicht

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

Beschermingsregimes

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

- 1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn**

Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn

- 2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn**

Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd¹.

- 3. Beschermingsregime andere soorten**

Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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

Verbodsbepalingen

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

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

¹ De brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016 impliceert dat de bescherming uit de Vogelrichtlijn prevaleert boven de bescherming van vogels uit de verdragen van Bonn en Bern

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

Figuur 3. Overzicht verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming (bron: brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).

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

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

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

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

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden,

maar het verstoren dus niet meer, tenzij er sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich verstorende activiteit geen bedreiging vormt voor de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort.

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

Kader - Opzettelijkheid

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

Andere bevredigende oplossing(en)

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

Belangen

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

Staat van instandhouding van de soort

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

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

Kader - Staat van instandhouding

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

Voorkomen van overtreding verbodsbepalingen

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

Vrijstellingen

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

Provinciale verordening

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

Kader - Wettelijk Belang

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

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

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

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

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

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

Programmatistische aanpak

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

Beheerplan Natura 2000-gebied

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



RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740 en 5707
Almelosestraat 7 - Ambt Delden

Opdrachtgever:
De heer H. Brugman

Locatie:
Almelosestraat 7
7495 TG Ambt Delden

September 2014



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyersenseweg 33
7678 SC Geesteren

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

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



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

Opdrachtgever:

De heer H. Brugman
Almelosestraat 10-12
7495 TH Ambt Delden

Locatie:

Almelosestraat 7
7495 TG Ambt Delden

Projectcode: 14029116

Rapportagedatum: 15 september 2014

Auteur: Ing. M.J.F. Platenkamp - van der Palen



INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Beschrijving huidige situatie	2
2.2 Historische gegevens	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	4
3 Uitvoering bodemonderzoek	5
3.1 Onderzoeksstrategie	5
3.2 Veldwerkzaamheden	6
3.3 Chemische analyses	7
4 Resultaten	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Veldwerkzaamheden	10
4.3 Resultaten van de chemische analyses	13
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	15
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	17
6 Literatuur	20

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
 - Situatieschets onderzoek Lankelma
 - Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties
- II Boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen
- V Informatie gemeente Hof van Twente

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van de heer H. Brugman op het erf van de familie Looze aan de Almelsestraat 7 in Ambt Delden door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande transactie en de bestemmingsplanwijziging van het terrein. In het kader van de financiële waardering van het terrein en de bestemmingsplanwijziging dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit op de verschillende deellocaties.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat zich op de locatie verschillende verdachte deellocaties bevinden. Het overige deel van de locatie kan als onverdacht worden beschouwd. De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" en NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond".

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

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

Het veldwerk is uitgevoerd in augustus 2014 conform BRL SIKB 2000 en protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

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

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Almelosestraat 7 te Ambt-Delden en eigendom van de familie Looze. De onderzoekslocatie heeft een totaal oppervlak van circa 6950 m².

De onderzoekslocatie is gelegen ten noordoosten van de Almelosestraat, de provinciale weg van Bornerbroek naar Delden (N741). Het terrein ligt op een afstand van circa 825 meter ten zuidoosten van Rijksweg A1/E30. Het terrein heeft de RD-coördinaten: x = 242.266 en y = 478.814 en is kadastraal bekend als: gemeente Ambt Delden, sectie A, nummer 1428.

Bebouwing en verharding

Op het terrein aan de Almelosestraat 7 bevindt zich het erf van de familie Looze. Ten behoeve van de werkzaamheden zijn op de locatie verschillende bouwwerken aanwezig: een kapschuur, twee werkplaatsen, een veestal, een woning en een ligboxenstal. In verband met de transactie en later de bestemmingsplanwijziging dient de bodem onderzocht te worden. De niet bebouwde locatie is deels verhard met Stelconplaten, klinkers en/of asfalt (erf). Het niet verharde deel betreft tuin of weiland. Inpandig zijn verhardingen met beton en klinkers aanwezig.

Onderzoekslocatie

In het kader van de aankooptransactie en later de bestemmingsplanwijziging dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit op de verschillende terreindelen. Deze zijn:

- bebouwing en erf ter grootte van 6950 m². De bebouwing bestaat uit de boerderij met werkplaatsen en stallen. Inpandig zijn verhardingen met beton en klinkers aanwezig. De niet bebouwde locatie is deels verhard met Stelconplaten, klinkers en/of asfalt (erf). Het niet verharde deel betreft tuin of weiland;
- huidige werkplaats met bovengrondse dieseltank in het zuidelijke deel van de kapschuur. In het zuidelijke deel van de kapschuur is de huidige werkplaats gevestigd. Hier worden onder andere olieproducten opgeslagen en worden onderhouds- en reparatie-werkzaamheden uitgevoerd. Hier bevindt zich tevens een bovengrondse dieseltank van 1200 liter. De oppervlakte van de werkplaats bedraagt minder dan 100 m².
- huidige+voormalige werkplaats met voormalige bovengrondse dieseltank. Dit betreft een voormalige kleine werkplaats, die in 2009 is gesloopt en vervangen door een grotere werkplaats/garage. Aan de noordwestzijde van de voormalige werkplaats bevond zich in het verleden een bovengrondse dieseltank van 1200 liter. In de voormalige en huidige werkplaats/garage worden onder andere olieproducten opgeslagen en worden onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitgevoerd. De oppervlakte van deze werkplaats ligt tussen 100 en 500 m². Deze werkplaats is voorzien van een betonvloer.

Bovengenoemde deellocaties zijn in onderhavig bodemonderzoek onderzocht. Hiertoe is een indeling gemaakt in totaal 5 deellocaties:

Deellocatie A - onderzoek bebouwing en erf ter grootte van 6950 m²

Deellocatie B - huidige bovengrondse dieseltank in het zuidelijke deel van de kapschuur

Deellocatie C - de werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur

Deellocatie D - voormalige bovengrondse dieseltank in het noordoostelijke deel van de huidige werkplaats

Deellocatie E - de huidige werkplaats

De werkzaamheden worden in onderhavige rapportage per deellocatie besproken.

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en is er een situatieschets opgenomen waarop de vijf deellocaties zijn weergegeven met daarbij per deellocatie de boorlocaties.

2.2 Historische gegevens

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever (de familie Brugman), de huidige eigenaar/bewoner (de heer M. Looze) en bij de gemeente Hof van Twente. De informatie van de gemeente Hof van Twente is opgenomen in bijlage V. Op 16 juli 2014 is door de heer P. Haverkort van Kruse Milieu BV een archiefonderzoek uitgevoerd bij de gemeente Hof van Twente, gevolgd door een locatiebezoek. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft reeds lange tijd de huidige, agrarische bestemming;
- Uit het dossieronderzoek van de gemeente Hof van Twente:
 - 2 dossiers milieuvergunning:
 - 1.777.13 vergunning wet milieubeheer 1998/2004
 - Tab 1: revisievergunning 1998 voor het houden van vleesvarkens, melkkoeien en jongvee.
Aanvrager: H.J.M. Looze, d.d. 2 maart 1998. Vergunning verleend d.d. 22-7-1998. Er bevindt zich een 1200 liter bovengrondse dieselolietank in een lekbak. Deze bevindt zich naast de garage (was voor de helft werkplaats). Tevens bevinden zich hier een 200 literdrum motorolie en een 200 literdrum afgewerkte olie (deze staan niet op tekening).
 - Tab 2: gedeeltelijke intrekking vergunning 2001
 - 19-10-2001: brief om ammoniakrechten voor de varkensstal in te trekken
 - 28-11-2001: akkoord door gemeente, alleen nog rechten voor melkvee en jongvee
 - Tab 3: controles
 - 15-8-1995: oprichtingsvergunning is van 1980 (niet ter inzage, toen ook al een bovengrondse dieseltank van 1200 liter)
 - 17-3-2004
 - 1. ouderdom dieseltank moest worden aangetoond
 - 2. stukje grond tussen tank en tankplaats moest worden verhard om bodemverontreiniging door lekken uit het afleverpistool tegen te gaan
 - Hercontrole d.d. 30-9-2004
 - 1 tank is geschat op 8 jaar
 - 2 er liggen nu stoeptegels.
 - 1.777 vergunning wet milieubeheer Almelosestraat 7, 7495 TG Ambt Delden 2008/
 - Tab 1: besluit landbouw milieubeheer. Vergunning verleend d.d. 22-8-2008
Melding 7-6-2008 door M. Looze
Er bevindt zich een bovengrondse dieseltank van 1200 liter. Uit de tekening van 2008 blijkt dat de tank zich naast de werkplaats bevindt.
 - Tab 2: controles 16-5-2008 Machineberging is omgebouwd tot ligboxenstal.
Er moest een nieuwe melding worden ingediend.
 - 2x dossiers bouwvergunning 1x tot 2000 en 1x vanaf 2007

Map 1, tot 2000

 1. Tab 1: bouw veestalling en bedrijfsruimte. Vergunning verleend d.d. 29-1-1969 aan de heer H.M.J. Looze.
 2. Tab 2: Bouw wagenloods d.d. 4-6-1969, H.M.J. Looze
 3. Tab 3: Bouw woning d.d. 4-6-1969, H.M.J. Looze
 4. Tab 4: Bouw varkensschuur d.d. 2-6-1970, H.M.J. Looze
 5. Tab 5: bouw garage d.d. 28-4-1976, H.M. Looze
 6. Tab 6: bouw ligboxenstal d.d. 16-9-1980, H.M.J. Looze. De oude bergloods wordt gesloopt
 7. Tab 7: bouw wagenloods/machineberging d.d. 20-4-1998, H.M.J. Looze, pas gereed in januari 2004. De werkplaats is verhard met een betonvloer, de stalling met klinkers
 8. Tab 8: vergroten woning d.d. 20-4-1998, H.M.J. Looze

Map 2, na 2000

 1. Tab 1: slopen varkensstal, d.d. 2001
 2. Tab 2: vergroten van een woning d.d. 9-7-2007 (M.A.G.L.M. Looze)
 3. Tab 3: verbouwen van een rundveestal, d.d. 13-9-2007 (maatschap Looze)

4. Tab 4: vergroten werktuigenberging d.d. 17-9-2007 (maatschap Looze)
 5. Tab 5: Bouwen erkers 30-7-2009 (maatschap Looze)
 6. Tab 6: verwijderen asbesthoudend dakbeschot d.d. 21-8-2009. Het betreft de golfplaten op de ligboxenstal (dhr. H.M.J. Looze)
 7. Tab 7: slopen van een garage d.d. 21-8-2009 (maatschap Looze)
 8. Tab 8: Herbouwen garage voor auto en stalling d.d. 1-9-2009 (maatschap Looze)
- De huidige werkplaats betreft een voormalige kleine werkplaats, die in 2009 is gesloopt en vervangen door een grotere werkplaats/garage. Aan de noordwestzijde van de voormalige werkplaats bevond zich in het verleden een bovengrondse dieseltank van 1200 liter. In de voormalige en huidige werkplaats/garage worden onder andere olieproducten opgeslagen en worden onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitgevoerd;
 - Voor zover bekend zijn de te onderzoeken terreindelen in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
 - Er zijn op locatie geen bodemonderzoeken verricht. In de omgeving zijn diverse bodemonderzoeken bekend: Deze worden hieronder kort aangegeven. De resultaten uit de onderzoeken zijn gezien de grote afstand tot de onderhavige onderzoekslocatie (>100 meter) niet van invloed op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.
 - Nulsituatie en verkennend bodemonderzoek, Almelsestraat 1 te Ambt Delden, CSO d.d.1998.
 - Verkennend bodemonderzoek, Almelsestraat 11 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, kenmerk 2001/1018-PHV d.d. augustus 2001
 - Nulsituatie onderzoek, Almelsestraat 11 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, kenmerk 2001/1018-PHV) d.d. augustus 2001.
 - Nulsituatie onderzoek, Almelsestraat 11 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, projectnummer 04022222 d.d. juli 2004
 - Eindsituatie onderzoek, Almelsestraat 11 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, projectnummer 12052022 d.d. december 2012
 - Kruse Milieu BV, Verkennend bodemonderzoek Almelsestraat 11 te Ambt Delden, d.d. maart 2014 met projectcode 14008016

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

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

- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 13.5 meter boven NAP.
- De kwartaire afzettingen hebben een dikte van ongeveer 10 meter en bestaan uit fijne tot grove zanden (Formatie van Twente). Er zijn geen duidelijke gegevens beschikbaar omtrent het doorlatend vermogen, dat geschat wordt op 100 tot 250 m²/dag. Onder de kwartaire afzettingen bevinden zich Tertiaire kleiige afzettingen.
- De grondwaterspiegel bevindt zich vermoedelijk op ongeveer 2.0 meter min maaiveld. Het freatische grondwater stroomt in westelijke richting met een verhang van circa 2 m/km.
- De locatie is niet gelegen in of nabij een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied.
- De Twickelervaart stroomt op ongeveer 1.5 kilometer ten zuid-zuidoosten van het terrein; het Twenthekanaal op circa 2.0 kilometer in westelijke richting. Er wordt door ons geen grote invloed verwacht op de lokale stand en stromingsrichting van het grondwater.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, zijn enkele verdachte deellocaties aan te wijzen. Het betreffen de huidige werkplaats met daarbij de huidige bovengrondse dieseltank, de huidige en voormalige werkplaats met daarbij een voormalige bovengrondse dieseltank. Het overige deel van de locatie (overige bebouwing en erf met een oppervlakte van 6950 m²) wordt als onverdacht beschouwd.

De onderzoeksopzet op het niet verdachte deel van de locatie gaat uit van NEN 5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" en NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond". De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN 5740 en NEN 5707 wordt voor dit deel gebruikt (deellocatie A). Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Ter plaatse van de huidige en voormalige werkplaatsen (deellocaties C en E) wordt de hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5740 gebruikt. De bovengrond en grondwater op deze deellocaties zijn verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van zware metalen en minerale olie. De (voormalige) locaties van de dieseltanks (deellocaties B en D) worden beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale olie in de grond en van minerale olie en BTEX in het grondwater. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5740 wordt gebruikt. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de NEN 5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

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

Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek, omdat deze lagen niet aan de definitie bodem voldoen. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

Tevens dient te worden vermeld dat in overleg met de opdrachtgever en de huidige eigenaar is besloten geen in pandige boringen te verrichten ter plaatse van de ligboxenstal, de veestal en de woning, aangezien deze panden nog in gebruik zijn en deels onderkelderd. In pandig zijn geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd en er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de in pandige bodemkwaliteit afwijkt van de uit pandige bodemkwaliteit.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor verdachte en onverdachte locaties uit NEN 5740 en NEN 5707. De onderzoeksstrategieën worden met elkaar gecombineerd. Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

De onderzoekslocatie omvat in totaal 5 deellocaties:

Deellocatie A - Bebouwing en erf ter grootte van 6950 m²

Deellocatie B - Huidige bovengrondse dieseltank in het zuidelijke deel van de kapschuur

Deellocatie C - Werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur

Deellocatie D - Voormalige bovengrondse dieseltank in het noordoostelijke deel van de huidige werkplaats

Deellocatie E - Huidige werkplaats

De uit te voeren veldwerkzaamheden worden per deellocatie besproken:

Deellocatie A - Bebouwing en erf ter grootte van 6950 m²

Op deellocatie A worden in totaal 16 boringen verricht, waarvan 12 tot 0.5 meter en 4 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Ten behoeve van het asbestonderzoek worden de grondboringen tot een diepte van 0.5 meter vervangen door gaten met een lengte en een breedte van 0.3x0.3 meter (er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongeroerde bodem) met een maximum diepte van 2.0 meter minus maaiveld). Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 16 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De inspectiegaten worden op deze deellocatie handmatig met een schop gegraven. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De inspectiegaten/boringen worden gecodeerd als 1 tot en met 16.

Deellocatie B - Huidige bovengrondse dieseltank in het zuidelijke deel van de kapschuur

Ter plaatse van de huidige bovengrondse dieseltank in het zuidelijke deel van de kapschuur worden 3 boringen verricht (gecodeerd als 21, 22 en 23). Hiervan worden 2 boringen tot 1.0 m-mv uitgevoerd ter plekke van de tankplaats. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt een diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 21).

Deellocatie C - Werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur

Ter plaatse van de werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur worden 3 boringen tot 1.0 m-mv verricht (gecodeerd als 31, 32 en 33). Ten behoeve van het grondwateronderzoek in de werkplaats wordt gebruik gemaakt van de peilbuis welke bij de dieseltank wordt geplaatst (peilbuis 21).

Deellocatie D - Voormalige bovengrondse dieseltank in het noordoostelijke deel van de huidige werkplaats

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank in het noordoostelijke deel van de huidige werkplaats worden in totaal 3 boringen verricht (boringen 41, 42 en 43). Hiervan worden 2 boringen tot 1.0 m-mv uitgevoerd. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt een diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 41).

Deellocatie E - Huidige werkplaats

Ter plaatse van de huidige werkplaats worden 4 boringen verricht tot 1.0 m-mv (boringen 51, 52, 53 en 54). Ten behoeve van het grondwateronderzoek in de huidige werkplaats wordt gebruik gemaakt van de peilbuis welke bij de voormalige dieseltank wordt geplaatst (peilbuis 41).

Wanneer binnen 5.0 meter onder het maaiveld geen grondwaterhoudende bodemlaag wordt aangetroffen, blijft het plaatsen van een peilbuis achterwege.

Van elke boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Analytico Eurofins BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door ACMAA Asbest BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang acht (meng)monsters samengesteld en er worden er drie grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3. De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In de onderstaande tabel is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Asbestanalyses vinden alleen dan plaats, indien zintuiglijk asbest wordt waargenomen.

Tabel 1: Chemisch analysepakket per deellocatie, per (meng)monster.

Monster	Chemisch analysepakket
<i>Deellocatie A - Bebouwing en erf ter grootte van 6950 m²</i>	
Bovengrond 2x (A - BG I; A - BG II) Ondergrond 2x (A - OG I en A - OG II)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater 1x (PB1)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU)
<i>Deellocatie B - Huidige bovengrondse dieseltank van 1200 liter in het zuidelijke deel van de kapschuur</i>	
Bovengrond 1x (B - BG III)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater 1x (PB21)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU)
<i>Deellocatie C - Werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur</i>	
Bovengrond 1x (C - BG IV)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
<i>Deellocatie D - Voormalige bovengrondse dieseltank in het noordoostelijke deel van de huidige werkplaats</i>	
Bovengrond 1x (D - BG V)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater 1x (PB41)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU)
<i>Deellocatie E - Huidige werkplaats</i>	
Bovengrond 1x (E - BG VI)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof

Algemene opmerkingen

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

Indien zintuiglijk asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt per gat een materiaal(verzamel)monster samengesteld. De eventuele monsters worden onderzocht door ACMAA Asbest BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. De resultaten van deze analyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I & M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

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

De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

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

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

4 Resultaten

4.1 Algemeen

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

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als in een (meng)monster een component aanwezig is met een concentratie hoger dan de (gecorrigeerde) achtergrondwaarde (AW 2000) of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in augustus 2014 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/05).

Op 18 en 25 augustus 2014 zijn in totaal 16 inspectiegaten gegraven en zijn er 13 boringen verricht. Tevens zijn de peilbuizen 1, 21 en 41 geplaatst. De inspectiegaten ter plaatse van deellocatie A zijn met de hand gegraven met een schop. Ten behoeve van het nemen van ondergrond- monsters zijn vanuit de inspectiegaten boringen verricht met een edelmanboor in de ondergrond. De boringen ten behoeve van het plaatsen van een peilbuis alsmede de boringen op de overige deellocaties zijn verricht met behulp van een Edelmanboor. De uitgevoerde veldwerkzaamheden worden onderstaand per deellocatie besproken:

Deellocatie A - Bebouwing en erf ter grootte van 6950 m²

Op de onverdachte deellocatie zijn in totaal 15 inspectiegaten verricht (inspectiegaten 2 tot en met 16). Tevens is er één diepe boring verricht welke is afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 1). Ten behoeve van het ondergrondonderzoek zijn 5 inspectiegaten met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de ondergrond tot een diepte van maximaal 2.0 meter (boringen 2, 3, 4, 8 en 9).

Deellocatie B - Huidige bovengrondse dieseltank in het zuidelijke deel van de kapschuur

Ter plaatse van de huidige bovengrondse dieseltank in het zuidelijke deel van de kapschuur zijn 3 boringen verricht tot 1.0 m-mv (gecodeerd als 21, 22 en 23). Boring 21 is doorgezet in de ondergrond en afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 21).

Deellocatie C - Werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur

Ter plaatse van de werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur zijn 3 boringen tot 1.0 m-mv verricht (gecodeerd als 31, 32 en 33).

Deellocatie D - Voormalige bovengrondse dieseltank in het noordoostelijke deel van de huidige werkplaats

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn in totaal 3 boringen verricht tot 1.0 m-mv (boringen 41, 42 en 43). Hiervan is 1 boring doorgezet in de ondergrond en afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 41).

Deellocatie E - Huidige werkplaats

Ter plaatse van de huidige werkplaats zijn 4 boringen verricht tot 1.0 m-mv (boringen 51, 52, 53 en 54).

De situering van de monsterpunten per deellocatie is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

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

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot einde boordiepte (4.0 meter minus maaiveld [m-mv]) is overwegend matig fijn zand aangetroffen, dat in de bovengrond tevens zwak tot matig siltig en zwak humeus is. In de ondergrond zijn roest-en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in onderstaande tabel 2 weergegeven. Er is zintuiglijk ter plaatse van de (voormalige) bovengrondse dieseltanks geen minerale olie waargenomen, noch organoleptisch, noch gaf de olie-pan een olie-/waterreactie.

Ter plaatse van deellocatie A is er ter plaatse van inspectiegat 8 een volledige baksteenlaag aangetroffen van 0.25 tot 0.4 m-mv. Deze funderingslaag (baksteenlaag) ter plaatse van inspectiegat 8 valt buiten de scope van dit onderzoek, omdat deze laag niet aan de definitie bodem voldoen. Het opgeboorde materiaal is wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem, in de baksteenlaag of op het maaiveld. Er zijn derhalve geen asbestanalyses uitgevoerd.

Tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring/ Inspectiegat	Diepte (m-mv)	Waarneming
Deellocatie A		
1	0 - 0.40	Sporen baksteen
2	0 - 0.40	Sporen baksteen
4	0.07 - 0.30	Zwak grindig
8	0.07 - 0.25 0.25 - 0.40 0.40 - 1.30	Zwak grindig Volledig baksteen Matig baksteenhoudend
9	0.50 - 1.00	Sporen baksteen
10	0.07 - 0.50	Sporen baksteen
11	0.30 - 0.50	Sporen baksteen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de inspectiegaten/boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters.

Mengmonster	Inspectiegat/boring	Traject (diepte in m-mv)
<i>Deellocatie A - Bebouwing en erf ter grootte van 6950 m²</i>		
A - BG I	1, 2 en 16 13 14 15	0 - 0.40 0.25 - 0.50 0 - 0.50 0 - 0.20
A - BG II	3 4 5 6 7 en 11 8 10	0.10 - 0.50 0.07 - 0.30 0 - 0.50 0 - 0.30 0.30 - 0.50 0.07 - 0.25 0.07 - 0.50
A - OG I	1 en 9 3	0.5 - 1.0 0.5 - 1.5
A - OG II	2 2 4 8	0.4 - 0.9 1.10 - 1.60 0.6 - 2.0 1.3 - 1.7
<i>Deellocatie B - Huidige bovengrondse dieseltank van 1200 liter in het zuidelijke deel van de kapschuur</i>		
B - BG III	21 22 23	0.15 - 0.25 0.08 - 0.40 0.08 - 0.50
<i>Deellocatie C - Werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur</i>		
C - BG IV	31 32 33	0 - 0.20 0 - 0.30 0.08 - 0.30
<i>Deellocatie D - Voormalige bovengrondse dieseltank in het noordoostelijke deel van de huidige werkplaats</i>		
D - BG V	41 42 en 43	0.13 - 0.35 0 - 0.5
<i>Deellocatie E - Huidige werkplaats</i>		
E - BG VI	51 52 53 54	0.13 - 0.35 0.13 - 0.50 0.25 - 0.70 0.13 - 0.63

Boringen 1, 21 en 41 zijn doorgezet in de ondergrond tot maximaal 4.0 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 25 augustus 2014 zijn de peilbuizen bemonsterd ten behoeve van het nemen van de grondwatermonsters. Het voerpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voerpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	2.2 - 3.2	1.70	6.5	152	<0.01	Goed
21	2.9 - 3.9	1.80	7.0	1428	3	Goed
41	2.2 - 3.2	1.55	7.5	923	4	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden normaal geacht.

4.3 Resultaten van de chemische analyses

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

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. De analyseresultaten van de grond worden getoetst aan de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden. Voor de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden zijn voor de grond de analytisch bepaalde gehalten lutum en organisch stof gehanteerd. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

In een aantal bovengrondmengmonsters en grondwatermonsters zijn licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 5. In de overige onderzochte bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde of Streefwaarde*	Interventiewaarde
<i>Deellocatie A - Bebouwing en erf ter grootte van 6950 m²</i>				
Bovengrond A - BG II	PCB	0.025	0.004	0.2
Grondwater Peilbuis 1	Barium	95	50	625
<i>Deellocatie B - Huidige bovengrondse dieseltank van 1200 liter in het zuidelijke deel van de kapschuur</i>				
Grondwater Peilbuis 21	Barium	<u>360</u>	50	625
	Molybdeen	7	5	300
	Minerale olie	76	50	600
<i>Deellocatie C - Werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur</i>				
Bovengrond C - BG IV	Minerale olie	67	38	38
	PCB	0.0077	0.004	0.2
<i>Deellocatie D - Voormalige bovengrondse dieseltank in het noordoostelijke deel van de huidige werkplaats</i>				
Bovengrond D - BG V	Minerale olie	62	38	1000
Grondwater Peilbuis 41	Barium	190	50	625
<i>Deellocatie E - Huidige werkplaats</i>				
Bovengrond E - BG VI	Kobalt	5.3	4.31	54.6
	Minerale olie	170	38	1000

* AW2000

In de derde kolom van tabel 5 wordt de volgende codering toegepast:

Cursief : Overschrijding van de achtergrondwaarde of streefwaarde.

Onderstreept : Overschrijding van de tussenwaarde.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

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

Deellocatie A - Bebouwing en erf ter grootte van 6950 m²

Bovengrond A - BG II - PCB

In bovengrondmengmonster A - BG II is een licht verhoogd gehalte PCB aangetoond. Er is niet direct een oorzaak voor het licht verhoogde gehalte aan te wijzen. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk. De overige onderzochte boven- en ondergrondmengmonsters van deellocatie A zijn niet verontreinigd.

Grondwater - Barium

In het grondwater ter plaatse van deellocatie A is een licht verhoogde bariumconcentratie aangetoond. Dit licht verhoogde gehalte is mogelijk te wijten aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie B - Huidige bovengrondse dieseltank in het zuidelijke deel van de kapschuur

Grondwater - Barium, molybdeen en minerale olie

In het grondwater ter plaatse van deellocatie B zijn licht verhoogde concentraties molybdeen en minerale olie aangetoond en een matig verhoogde bariumconcentratie.

Het licht verhoogde minerale oliegehalte is mogelijk te wijten aan de aanwezigheid van de bovengrondse dieseltank. Voor het licht verhoogde molybdeengehalte is niet direct een oorzaak aan te wijzen. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Voor het matig verhoogde bariumgehalte is niet direct een oorzaak aan te wijzen. Formeel gezien dient verder aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de mate en omvang van deze matige verontreiniging met barium in het grondwater te bepalen. Er zijn naar onze mening een aantal redenen om af te zien van een nader onderzoek:

- Het onderzoek is uitgevoerd op een onverdachte deellocatie en er is geen bron aanwijsbaar
- Uit de boorstaten blijkt eveneens dat de diepere ondergrond van nature metalen bevat, aangezien in de ondergrond sporen oer zijn aangetroffen.
- Barium wordt vaker in verhoogde gehalten ten opzichte van de tussenwaarde in het grondwater in de omgeving aangetroffen.

Op basis van deze overwegingen stellen wij dat de aangetoonde verhoogde bariumconcentraties in het grondwater is toe te schrijven aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. Naar onze mening is het dan ook niet noodzakelijk om over te gaan tot een nader onderzoek of een herbemonstering.

Deellocatie C - Werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur

Bovengrond C - BG IV - Minerale olie en PCB

In bovengrondmengmonster C - BG IV zijn licht verhoogd gehalten PCB en minerale olie aangetoond. Deze gehalten zijn mogelijk veroorzaakt door werkzaamheden in de werkplaats aan rollend materieel (zoals het vervangen van olie). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Deellocatie D - Voormalige bovengrondse dieseltank in noordoostelijke deel van de werkplaats
Bovengrond D - BG V - Minerale olie

In het bovengrondmengmonster is een zeer licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Dit verhoogde gehalte is waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van de voormalige bovengrondse dieseltank. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - Barium

In het grondwater ter plaatse van deellocatie D is een licht verhoogde bariumconcentratie aangetoond. Dit licht verhoogde gehalte is mogelijk te wijten aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem.

Deellocatie E - Huidige werkplaats

Bovengrond E - BG VI - Minerale olie en kobalt

In bovengrondmengmonster E - BG VI zijn licht verhoogd gehalte kobalt en minerale olie aangetoond. Er is niet direct een oorzaak voor het licht verhoogde kobaltgehalte aan te wijzen. Het gehalte minerale olie is mogelijk veroorzaakt door werkzaamheden in de werkplaats aan rollend materieel. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van de heer H. Brugman is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op vijf terreindelen aan de Almelosestraat 7 te Ambt Delden.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande transactie en de bestemmingsplanwijziging van het terrein. In het kader van de financiële waardering van het terrein en de bestemmingsplanwijziging is onderzoek verricht naar de bodemkwaliteit op de verschillende deellocaties.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot einde boordiepte (4.0 meter minus maaiveld [m-mv]) is overwegend matig fijn zand aangetroffen, dat in de bovengrond tevens zwak tot matig siltig en zwak humeus is. In de ondergrond zijn roest-en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 2 weergegeven.

Veldwerk

De werkzaamheden en specifieke bevindingen per deellocatie zijn onderstaand beschreven:

Deellocatie A betreft de bebouwing en erf ter grootte van 6950 m². De bebouwing bestaat uit de boerderij met werkplaatsen en stallen. Inpandig zijn verhardingen met beton en klinkers aanwezig. De niet bebouwde locatie is deels verhard met stelconplaten, klinkers en/of asfalt (erf). Het niet verharde deel betreft tuin of weiland. In totaal zijn er 15 inspectiegaten gegraven, vijf gaten zijn met behulp van een Edelmanboor verdiept. Tevens is één diepe boring verricht welke is afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 1). In de bovengrond van boringen 1, 2, 4, 8, 10 en 11 zijn sporen baksteen aangetroffen. Ter plaatse van inspectiegat 8 is een volledige baksteenlaag aangetroffen van 0.25 tot 0.4 m-mv. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem of in de funderingslaag.

Deellocatie B betreft de huidige bovengrondse dieseltank in het zuidelijke deel van de kapschuur. De locatie waarop de tank zich bevindt is voorzien van een betonvloer. Hierbuiten is een verharding met klinkers aanwezig, danwel bevindt zich het erf. In totaal zijn er 3 boringen verricht tot 1.0 m-mv waarvan er één is doorgezet in de ondergrond en afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 21). Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie of aromaten (geen oliegeur of olie-/waterreactie).

Deellocatie C betreft de werkplaats in het zuidelijke deel van de kapschuur. In totaal zijn hier 3 boringen verricht tot 1.0 m-mv. Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging.

Deellocatie D betreft de voormalige bovengrondse dieseltank in het noordoostelijke deel van de huidige werkplaats. De locatie waarop de tank zich bevindt is voorzien van een betonvloer. Hierbuiten bevindt zich het erf. In totaal zijn er 3 boringen verricht tot 1.0 m-mv waarvan er één is doorgezet in de ondergrond en afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 41). Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie of aromaten (geen oliegeur of olie-/waterreactie).

Deellocatie E - Huidige werkplaats

Ter plaatse van de huidige werkplaats worden 4 boringen verricht tot 1.0 m-mv (boringen 51, 52, 53 en 54). Ten behoeve van het grondwateronderzoek in de huidige werkplaats wordt gebruik gemaakt van de peilbuis welke bij de voormalige dieseltank wordt geplaatst (peilbuis 41).

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Deellocatie A

- Bovengrondmengmonster A - BG I is niet verontreinigd;
- Bovengrondmengmonster A - BG II is licht verontreinigd met PCB;
- Ondergrondmengmonster A - OG I is niet verontreinigd;
- Ondergrondmengmonster A - OG II is niet verontreinigd;
- Grondwatermonster 1 is zeer licht verontreinigd met barium.

Deellocatie B

- Bovengrondmengmonster B - BG III is niet verontreinigd;
- Grondwatermonster 21 is licht verontreinigd met molybdeen en minerale olie en matig verontreinigd met barium.

Deellocatie C

- Bovengrondmengmonster C - BG IV is zeer licht verontreinigd met minerale olie en PCB;

Deellocatie D

- Bovengrondmengmonster D - BG V is zeer licht verontreinigd met minerale olie;
- Grondwatermonster 41 is licht verontreinigd met barium.

Deellocatie E

- Bovengrondmengmonster E - BG VI is (zeer) licht verontreinigd met minerale olie en kobalt.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen voor deellocatie A, aangezien er enkele overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "verdachte locatie" dient voor de deellocaties B, C, D en E te worden verworpen, aangezien er enkele overschrijdingen van de achtergrond-, streef- of tussenwaarden zijn aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond en in het grondwater van de niet verdachte locatie (deellocatie A) zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om nader onderzoek uit te voeren.

In het grondwater ter plaatse van de huidige bovengrondse dieseltank (deellocatie B) zijn licht verhoogde concentraties molybdeen en minerale olie aangetroffen en is er een matig verhoogd gehalte barium aangetoond. Dit matig verhoogde gehalte in het grondwater is (zoals beschreven in paragraaf 4.4) toe te schrijven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Naar onze mening is het dan ook niet noodzakelijk om over te gaan tot een nader onderzoek.

In de bovengrond van de werkplaats (deellocatie C) zijn licht verhoogd gehalte PCB en minerale olie aangetoond. Deze gehalten zijn mogelijk veroorzaakt door werkzaamheden in de werkplaats aan rollend materieel (zoals het vervangen van olie). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (deellocatie D) is een zeer licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Dit verhoogde gehalte is waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van de voormalige bovengrondse dieseltank. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader

onderzoek niet noodzakelijk.

In het grondwater ter plaatse van deellocatie D is een licht verhoogde bariumconcentratie aangetoond. Dit licht verhoogde gehalte is mogelijk te wijten aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem.

In de bovengrond ter plaatse van de huidige werkplaats (deellocatie E) zijn licht verhoogde gehalten kobalt en minerale olie aangetoond. Er is niet direct een oorzaak voor het licht verhoogde kobaltgehalte aan te wijzen. Het gehalte minerale olie is mogelijk veroorzaakt door werkzaamheden in de werkplaats aan rollend materieel. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Er zijn geringe overschrijdingen gemeten van de achtergrondwaarden voor minerale olie op diverse verdachte deellocaties. Aangezien er in het verleden niet eerder een bodemonderzoek is uitgevoerd (de nulsituatie is niet vastgelegd), is het niet zeker of er sprake is van een historisch of een nieuw geval van bodemverontreiniging (ontstaan voor of na 1987). Strikt genomen is de zorgplicht van toepassing op nieuwe gevallen van bodemverontreiniging.

Geadviseerd wordt in overleg te treden met de gemeente Hof van Twente in hoeverre een grondsanering noodzakelijk is, omdat in dit onderzoek slechts geringe overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn gemeten, die niet leiden tot risico's.

Op basis van het historisch vooronderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet asbestverdacht is. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. Er zijn mogelijk wel (humane) risico's aanwezig, wanneer het freatische grondwater ter plaatse van deellocatie B gebruikt wordt als drinkwater voor vee of voor de besproeiing van gewassen in een moestuin. Deze risico's worden gering geacht bij de vastgestelde gehalten. Gebruik van het freatisch grondwater wordt echter afgeraden om enig risico uit te sluiten. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

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

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

6 Literatuur

Archief gemeente Hof van Twente (zie bijlage V)

Nulsituatie en verkennend bodemonderzoek, Almelosestraat 1 te Ambt Delden, CSO d.d.1998

Verkennend bodemonderzoek, Almelosestraat 11 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, kenmerk 2001/1018-PHV d.d. augustus 2001

Nulsituatie onderzoek, Almelosestraat 11 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, kenmerk 2001/1018-PHV) d.d. augustus 2001

Nulsituatie onderzoek, Almelosestraat 11 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, projectnummer 04022222 d.d. juli 2004

Eindsituatie onderzoek, Almelosestraat 11 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, projectnummer 12052022 d.d. december 2012

Verkennend bodemonderzoek, Almelosestraat 11 te Ambt Delden, Kruse Milieu BV, projectnummer 14008016 d.d. maart 2014

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, mei 2003

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5897, "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2005

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

Topografische kaarten, kaart 28 G, Topografische Dienst Emmen

Archief Kruse Milieu BV

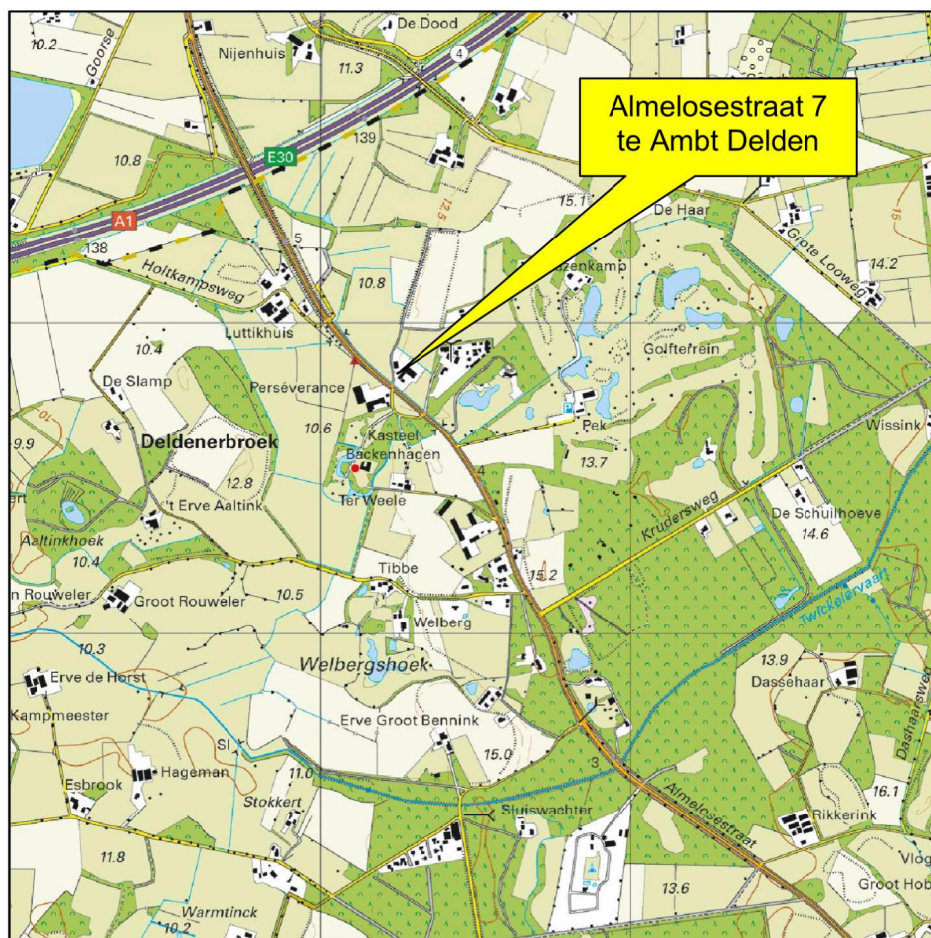
www.overijssel.nl, digitale kaarten en feiten: bodem- , wateratlas en kaart grondwaterbeschermingsgebieden

www.ahn.nl

www.watwaswaar.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie (1:25000)
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties (1:500)



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 14029116

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 28 G

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster



Bijlage II
Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

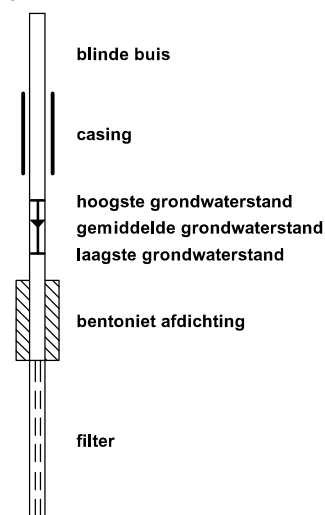
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

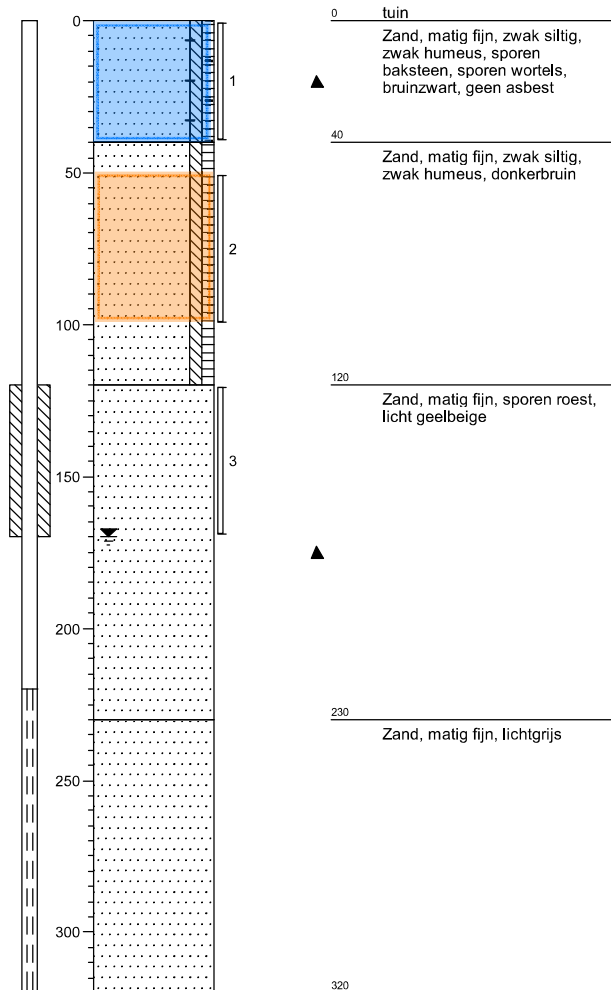
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

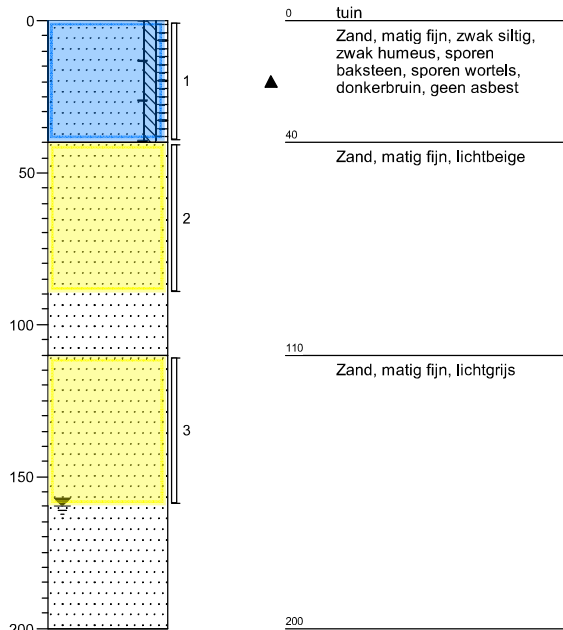
	slib
--	------

	water
--	-------

Boring: 1

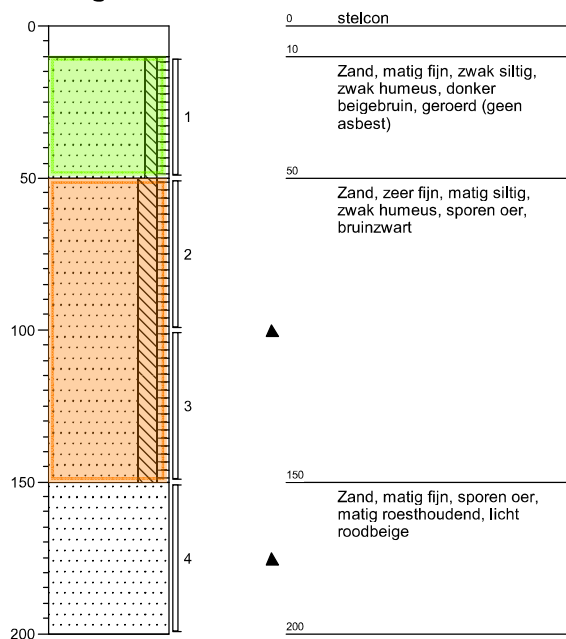


Boring: 2

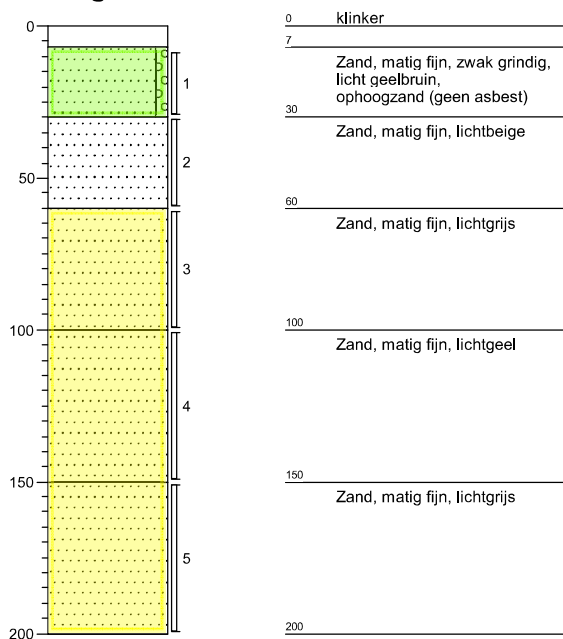


- = mengmonster bovengrond, BG I
- = mengmonster bovengrond, BG II
- = mengmonster ondergrond, OG I
- = mengmonster ondergrond, OG II

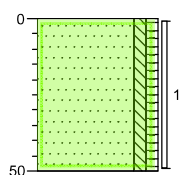
Boring: 3



Boring: 4

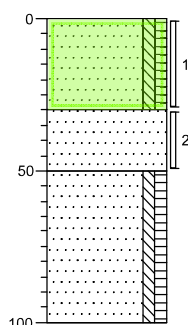


Boring: 5



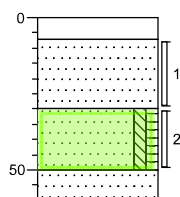
0	erf
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigebruin, geen asbest
50	

Boring: 6



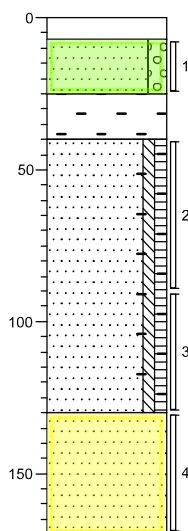
0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin
30	
▲	Zand, matig fijn, sporen teelaarde, licht bruinbeige
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
100	

Boring: 7



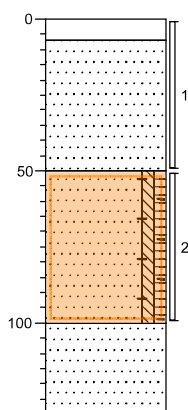
0	klinker
7	
	Zand, matig fijn, donkergrijs, ophoogzand
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, geen asbest
50	
60	
	Zand, matig fijn, lichtbeige

Boring: 8



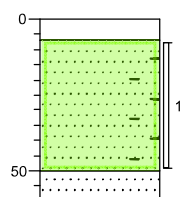
0	asfalt
7	
	Zand, matig fijn, matig grindig, bruin, geen asbest
25	
▲	volledig baksteen, sterk teelaardehoudend, bruinrood, geen asbest
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker roodbruin, geen asbest
▲	
130	
	Zand, matig fijn, lichtbeige
170	

Boring: 9



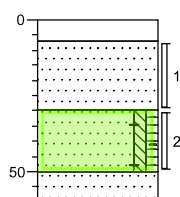
0	klinker
7	
▲	Zand, matig fijn, sporen teelaarde, bruin grijs, ophoogzand (geen asbest)
50	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, geen asbest
100	
	Zand, matig fijn, lichtbeige
130	

Boring: 10



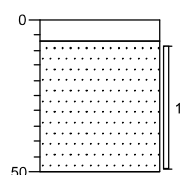
0	klinker
7	
▲	Zand, matig fijn, sporen baksteen, licht grijs, ophoogzand (geen asbest)
50	
60	
	Zand, matig fijn, lichtbeige

Boring: 11



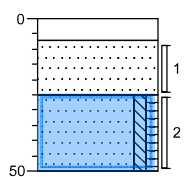
0	klinker
7	
	Zand, matig fijn, licht bruinbeige
30	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, bruinzwart, geen asbest
50	
60	
	Zand, matig fijn, lichtbeige

Boring: 12



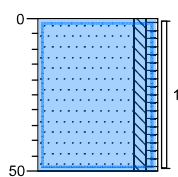
0	klinker
7	
	Zand, matig fijn, licht geelbeige, ophoogzand, geen asbest
50	

Boring: 13



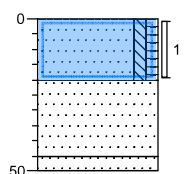
0	klinker
7	
▲	Zand, matig fijn, sporen roest, licht geelbeige
25	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruinzwart
50	

Boring: 14



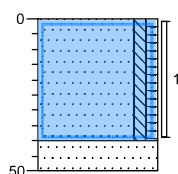
0	weiland
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donker beigebruin, geen asbest
50	

Boring: 15



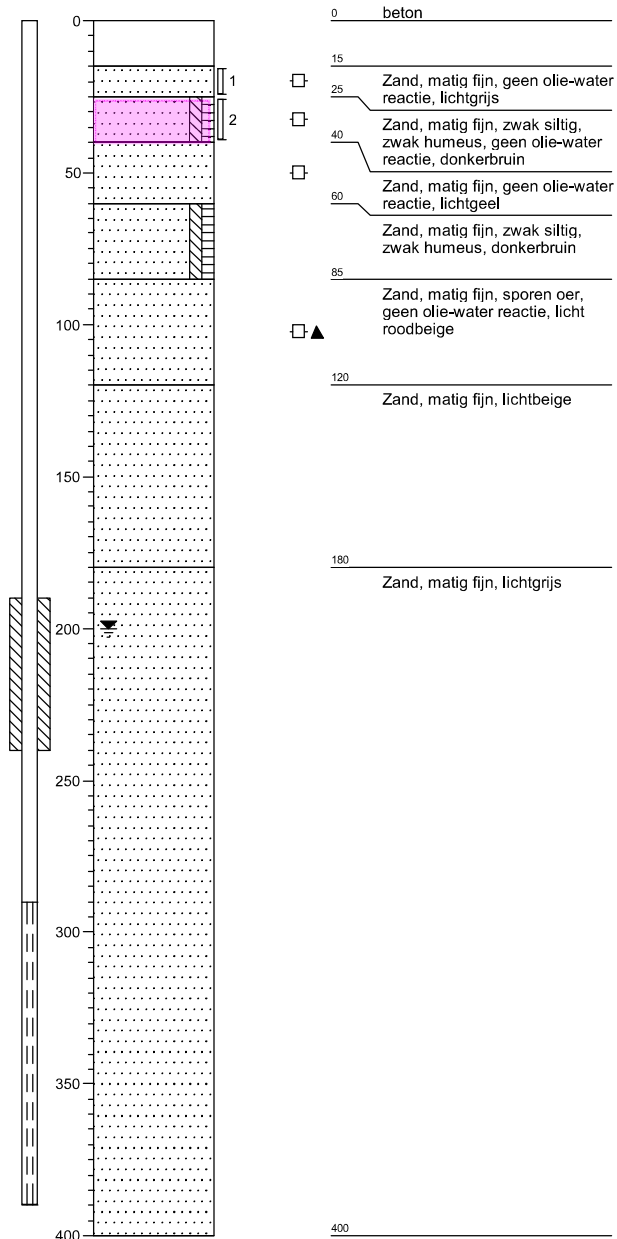
0	tuin
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, geen asbest
20	
▲	Zand, matig fijn, sporen wortels, sporen teelaarde, bruingeel
45	
50	Zand, matig fijn, lichtbeige

Boring: 16

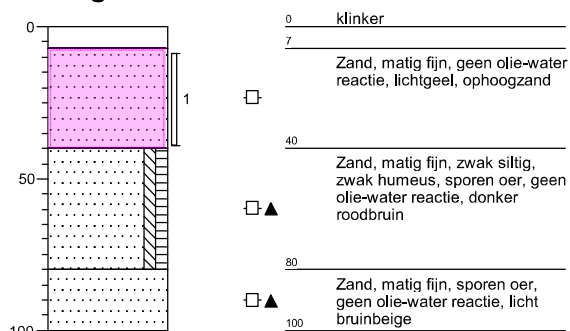


0	tuin
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, geen asbest
40	
50	Zand, matig fijn, lichtbeige

Boring: 21



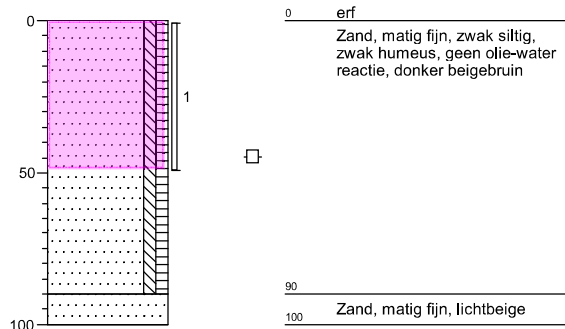
Boring: 22



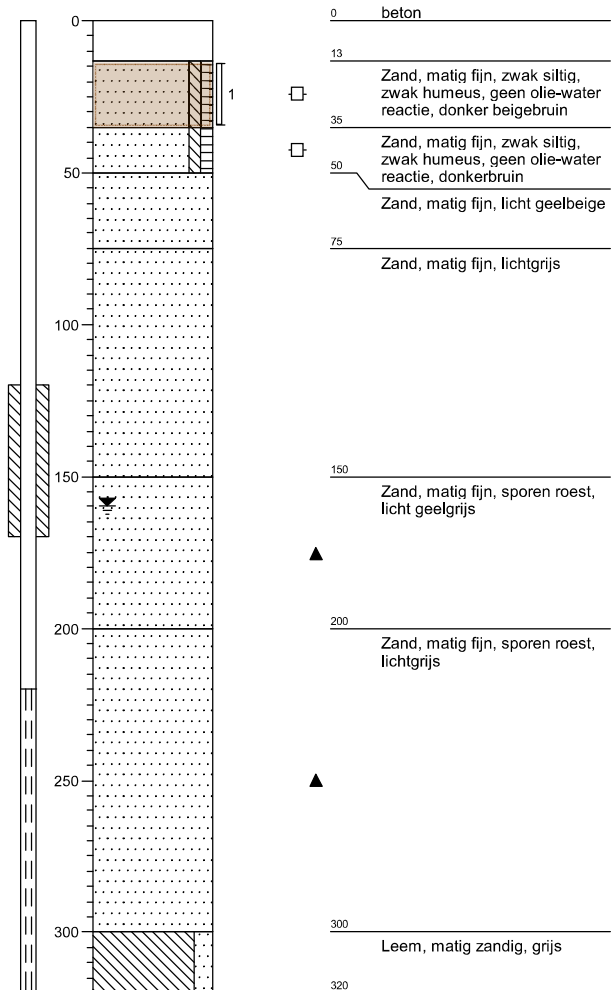
 = mengmonster bovengrond, BG III

 = mengmonster bovengrond, BG V

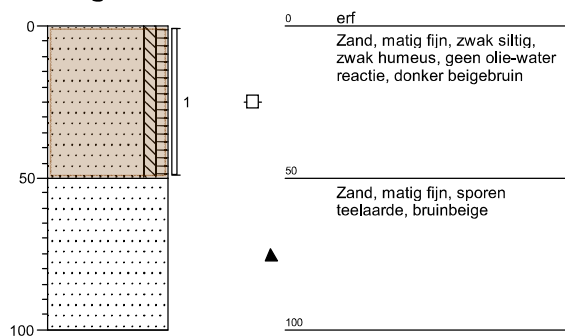
Boring: 23



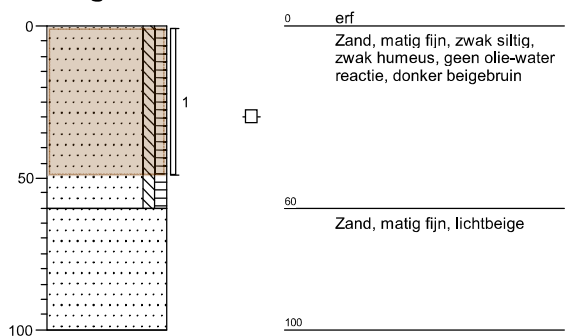
Boring: 41



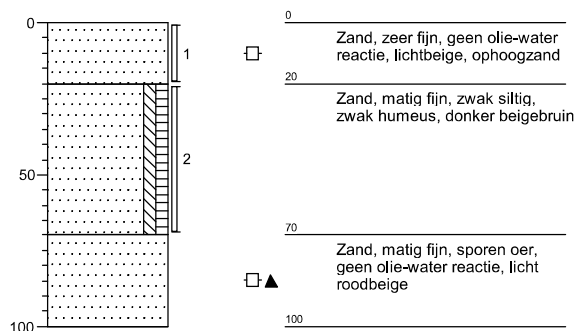
Boring: 42



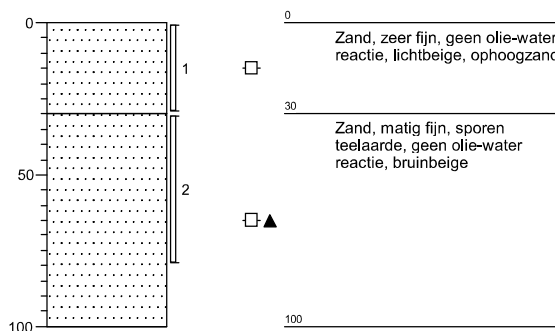
Boring: 43



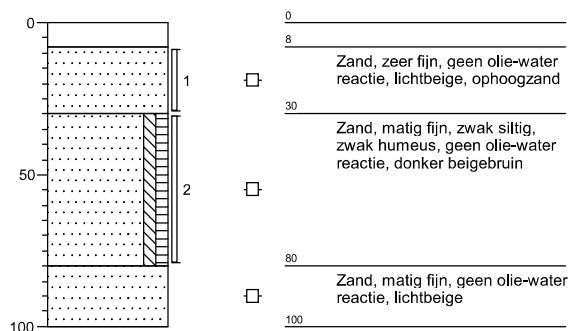
Boring: 31



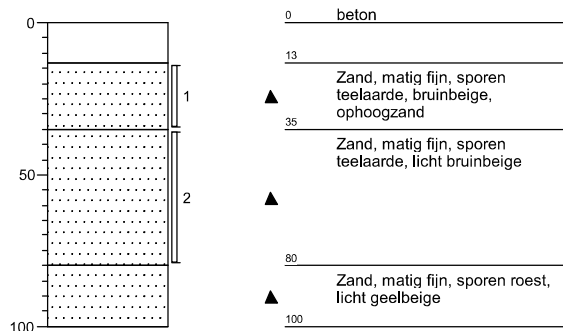
Boring: 32



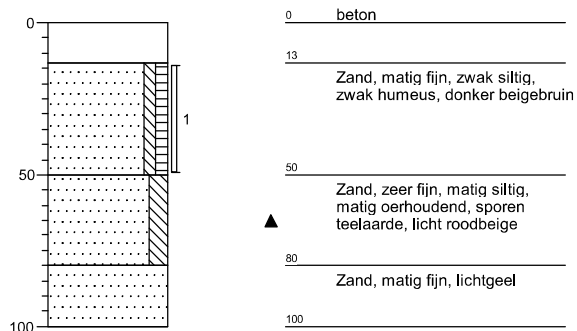
Boring: 33



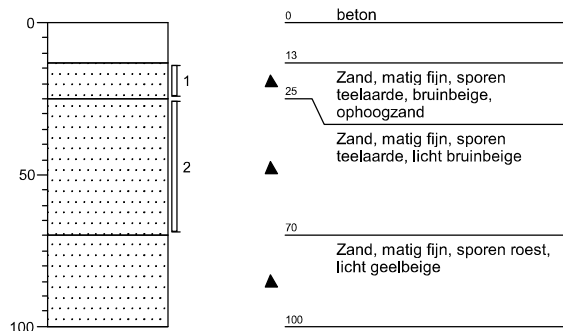
Boring: 51



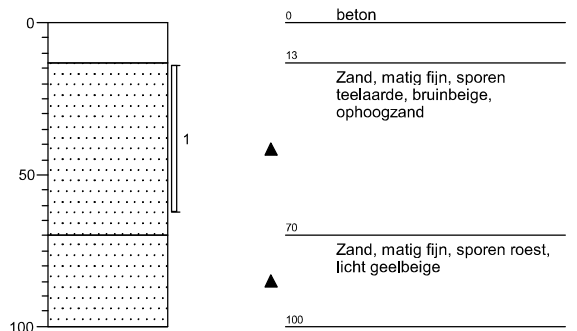
Boring: 52



Boring: 53



Boring: 54



Bijlage III
Resultaten chemische analyses

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

Analysecertificaat

Datum: 25-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014093305/1
Uw project/verslagnummer	14029116
Uw projectnaam	Almelosestraat 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-08-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14029116
 Uw projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Uw ordernummer
 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014093305/1
 Startdatum 19-08-2014
 Rapportagedatum 25-08-2014/13:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.7	91.3	87.0	89.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6	1.9	3.2	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	98.0	96.7	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	2.4	2.1	2.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.8	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	21	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	7.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	17	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	13	7.6	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	38	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	A - BG I - Boring 1, 2 en 13 t/m 16
2	A - BG II - Boring 3 t/m 8, 10 en 11
3	A - OG I - Boring 1, 3 en 9
4	A - OG II - Boring 2, 4 en 8

Datum monstername Analytico-nr.

18-Aug-2014	8224309
18-Aug-2014	8224310
18-Aug-2014	8224311
18-Aug-2014	8224312

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14029116
Uw projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014093305/1
Startdatum 19-08-2014
Rapportagedatum 25-08-2014/13:39
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Jan Hartman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0055	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0066	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0069	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.025	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.099	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.078	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.094	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.86	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 A - BG I - Boring 1, 2 en 13 t/m 16
- 2 A - BG II - Boring 3 t/m 8, 10 en 11
- 3 A - OG I - Boring 1, 3 en 9
- 4 A - OG II - Boring 2, 4 en 8

Datum monstername Analytico-nr.

- 18-Aug-2014 8224309
- 18-Aug-2014 8224310
- 18-Aug-2014 8224311
- 18-Aug-2014 8224312

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014093305/1

Pagina 1/1

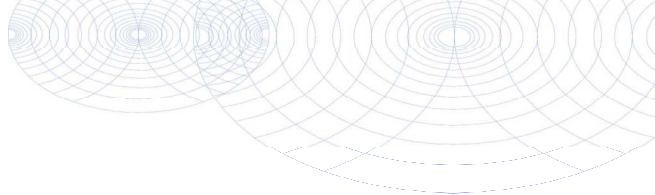
Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8224309 2	1	0	40	0531894137	A - BG I - Boring 1, 2 en 13 t/m 1
8224309 14	1	0	50	0531894317	
8224309 1	1	0	40	0531894319	
8224309 15	1	0	20	0531894311	
8224309 16	1	0	40	0531894309	
8224309 13	2	25	50	0531893970	A - BG II - Boring 3 t/m 8, 10 en
8224310 3	1	10	50	0531894310	
8224310 6	1	0	30	0531894386	
8224310 5	1	0	50	0531894214	
8224310 8	1	7	25	0531894215	
8224310 4	1	8	30	0531893976	
8224310 10	1	7	50	0531893973	
8224310 11	2	30	50	0531894315	
8224310 7	2	30	50	0531893967	
8224311 3	2	50	100	0531893974	A - OG I - Boring 1, 3 en 9
8224311 9	2	50	100	0531894209	
8224311 1	3	120	170	0531894314	
8224311 3	3	100	150	0531893977	
8224312 2	2	40	90	0531894322	A - OG II - Boring 2, 4 en 8
8224312 2	3	110	160	0531894320	
8224312 4	3	60	100	0531893972	
8224312 4	4	100	150	0531893971	
8224312 8	4	130	170	0531894216	
8224312 4	5	150	200	0531893969	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014093305/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014093305/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

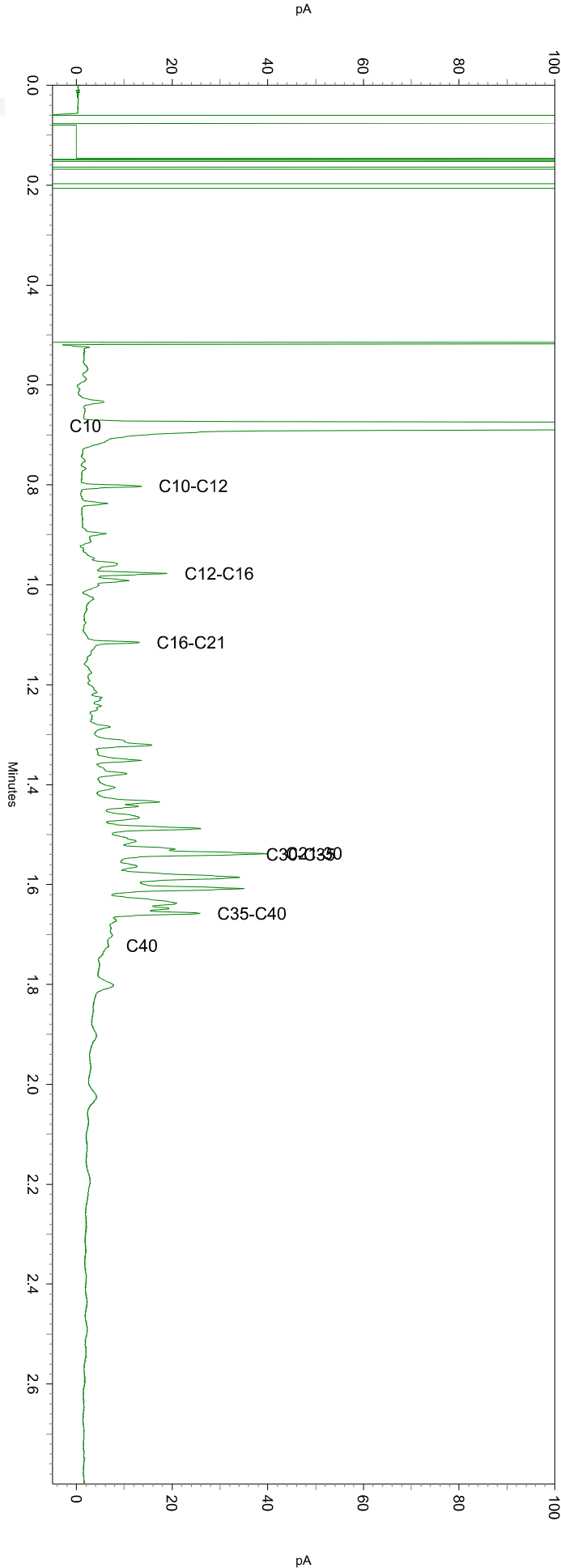
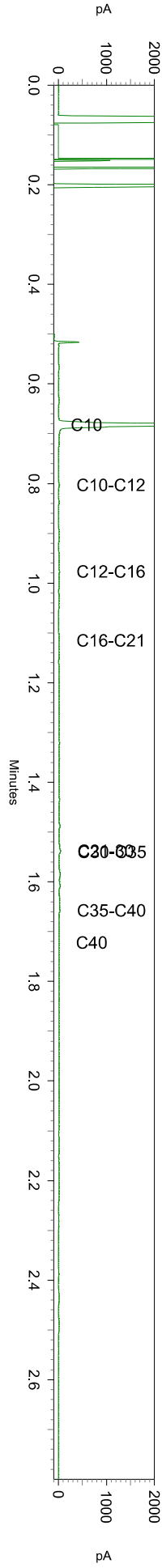
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

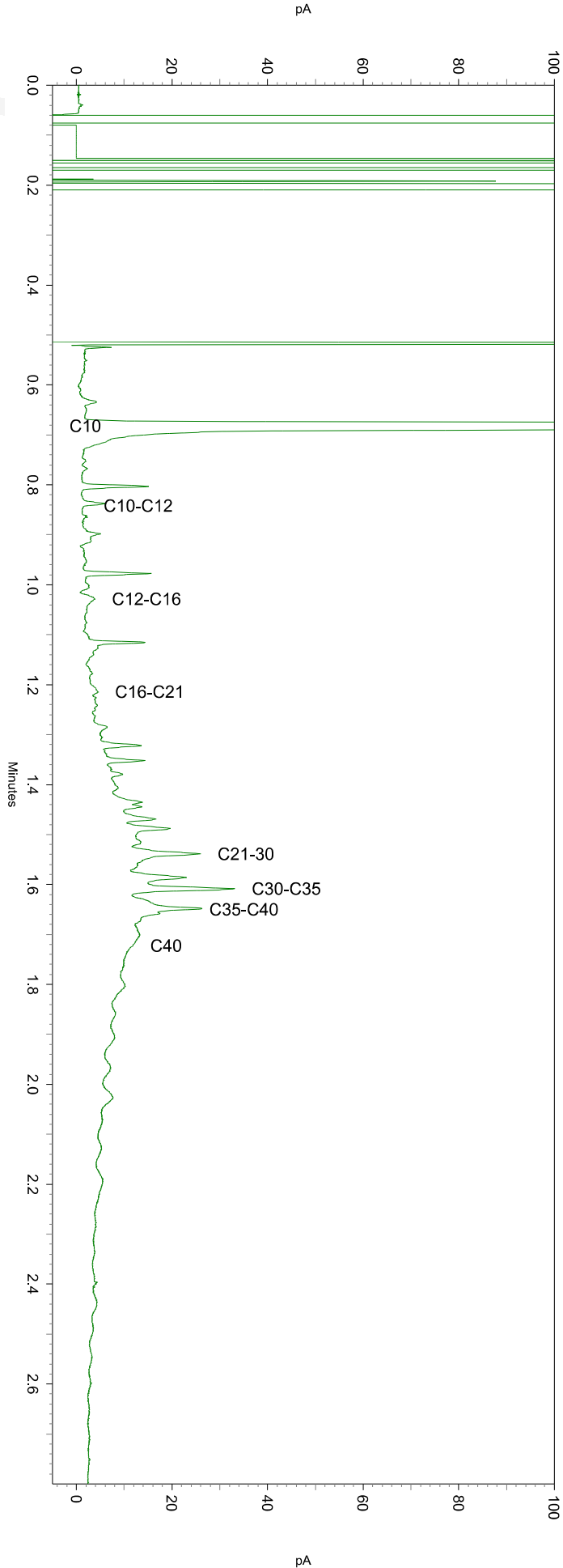
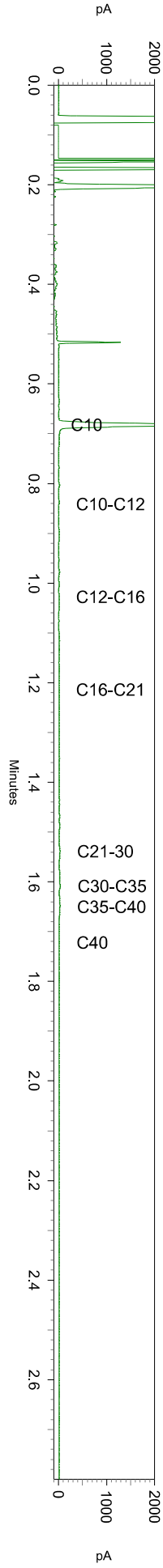
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8224309
Certificate no.: 2014093305
Sample description.: A - BG I - Boring 1, 2 en 13 t/m 16



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8224310
Certificate no.: 2014093305
Sample description.: A - BG II - Boring 3 t/m 8, 10 en 11



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

Analyscertificaat

Datum: 22-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014093306/1
Uw project/verslagnummer	14029116
Uw projectnaam	Almelosestraat 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-08-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14029116
 Uw projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Uw ordernummer
 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014093306/1
 Startdatum 19-08-2014
 Rapportagedatum 22-08-2014/16:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	93.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Monsteromschrijving

1 B - BG III - Boring 21, 22 en 23

Datum monstername Analytico-nr.

18-Aug-2014 8224313

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

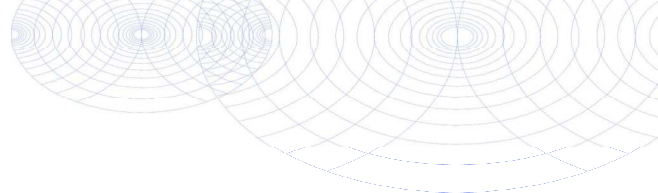
VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014093306/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8224313 21	1	15	25	0531894213	B - BG III - Boring 21, 22 en 23
8224313 22	1	8	40	0531894207	
8224313 23	1	0	50	0531894208	



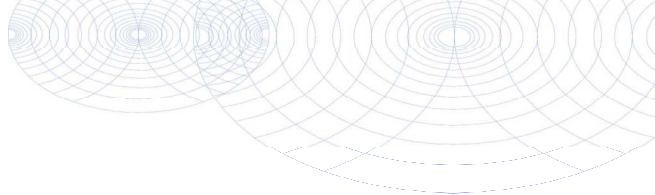
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014093306/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014093306/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

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

Analyscertificaat

Datum: 29-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014095953/1
Uw project/verslagnummer	14029116
Uw projectnaam	Almelosestraat 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-08-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14029116
 Uw projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Uw ordernummer
 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014095953/1
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014/13:23
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	97.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 C - BG IV - Boring 31, 32 en 33

Datum monstername Analytico-nr.

25-Aug-2014 8232935

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL22

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14029116
 Uw projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014095953/1
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014/13:23
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	0.0023
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.073
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.078
S Chryseen	mg/kg ds	0.092
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.080
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.081
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.72

Nr. Monsteromschrijving

1 C - BG IV - Boring 31, 32 en 33

Datum monstername Analytico-nr.

25-Aug-2014 8232935

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

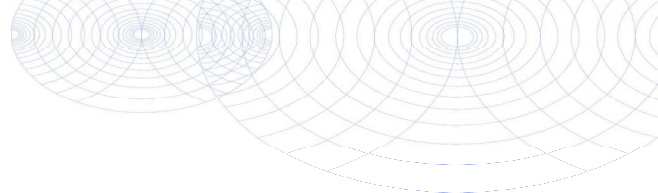
Akkoord
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014095953/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8232935 32	1	0	30	0531894061	C - BG IV - Boring 31, 32 en 33
8232935 33	1	8	30	0531894057	
8232935 31	1	0	20	0531894056	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014095953/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

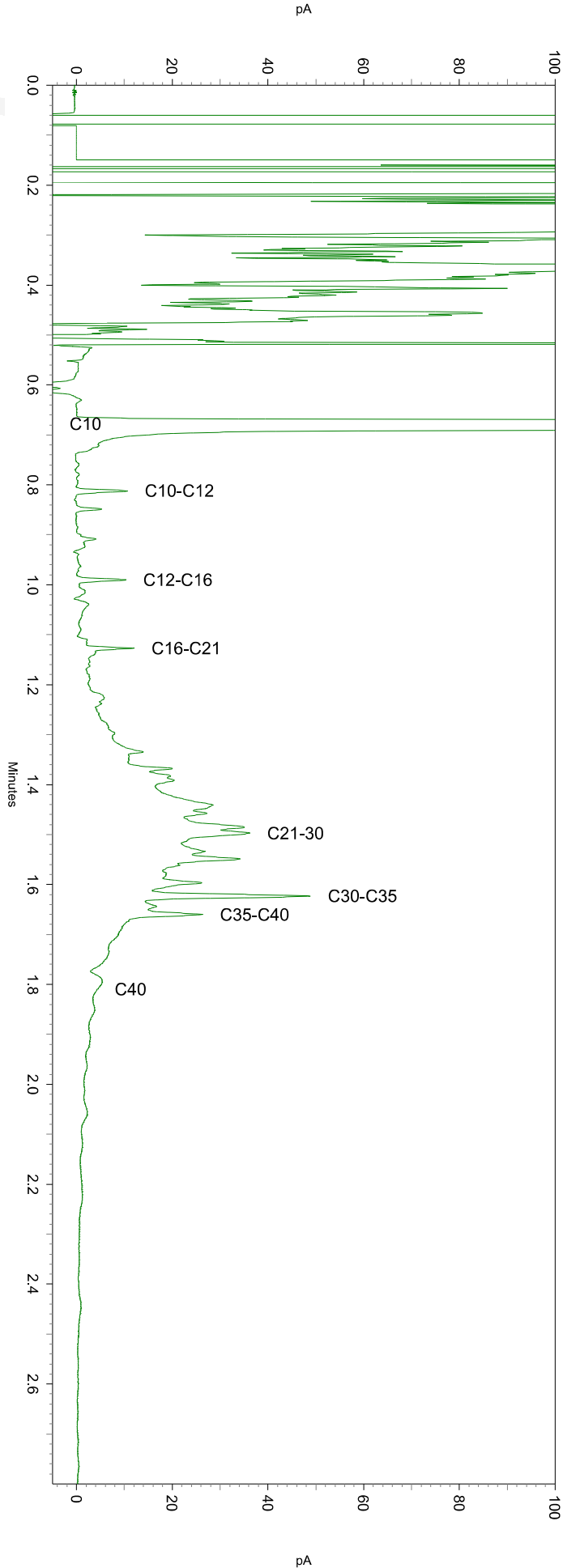
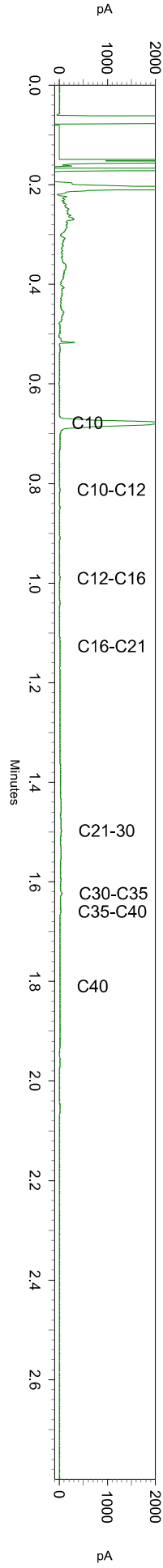
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8232935
Certificate no.: 2014095953
Sample description.: C - BG IV - Boring 31, 32 en 33



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

Analysecertificaat

Datum: 25-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014093308/1
Uw project/verslagnummer	14029116
Uw projectnaam	Almelosestraat 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-08-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14029116
 Uw projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Uw ordernummer
 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014093308/1
 Startdatum 19-08-2014
 Rapportagedatum 25-08-2014/09:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 D - BG V - Boring 41, 42 en 43

Datum monstername Analytico-nr.

18-Aug-2014 8224316

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

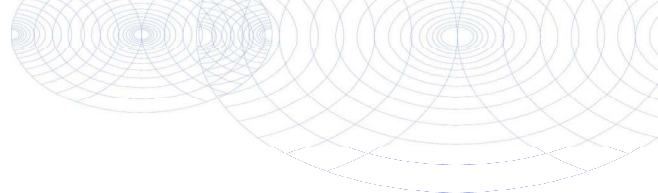
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014093308/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8224316 41	1	13	35	0531894204	D - BG V - Boring 41, 42 en 43
8224316 42	1	0	50	0531894206	
8224316 43	1	0	50	0531894203	



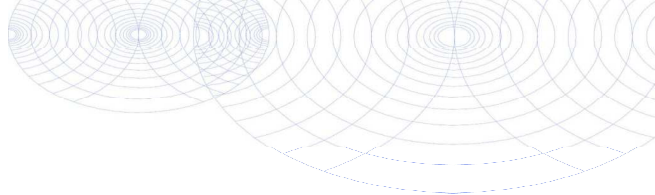
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014093308/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014093308/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

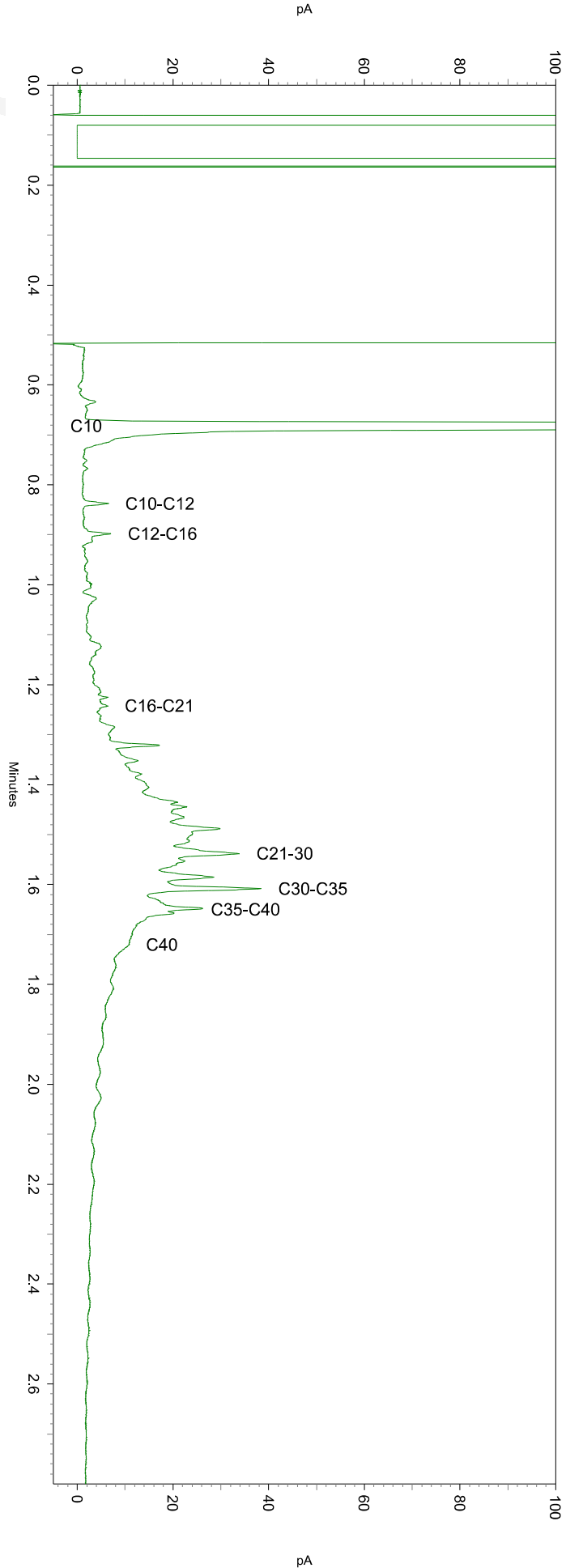
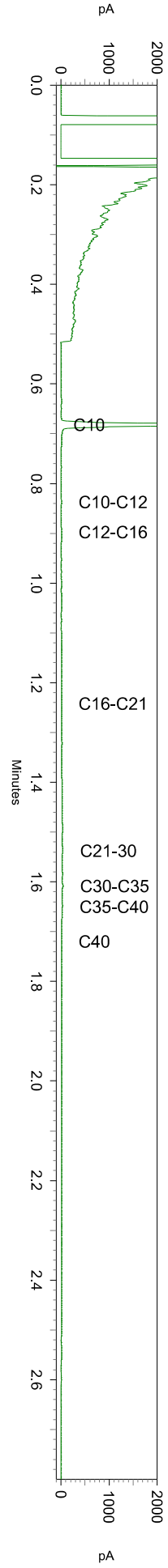
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8224316
Certificate no.: 2014093308
Sample description.: D - BG V - Boring 41, 42 en 43



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

Analyscertificaat

Datum: 29-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014095946/1
Uw project/verslagnummer	14029116
Uw projectnaam	Almelosestraat 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-08-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14029116
 Uw projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014095946/1
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014/10:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	93.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 E - BG VI - Boring 51 t/m 54

Datum monstername Analytico-nr.

25-Aug-2014 8232922

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14029116
 Uw projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014095946/1
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014/10:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 E - BG VI - Boring 51 t/m 54

Datum monstername Analytico-nr.

25-Aug-2014 8232922

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014095946/1

Pagina 1/1

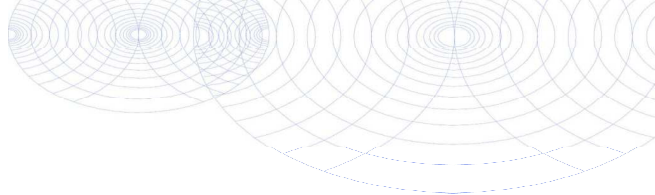
Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8232922 52	1	13	50	0531894062	E - BG VI - Boring 51 t/m 54
8232922 54	1	13	63	0531894065	
8232922 51	1	13	35	0531894060	
8232922 53	2	25	70	0531894064	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014095946/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014095946/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

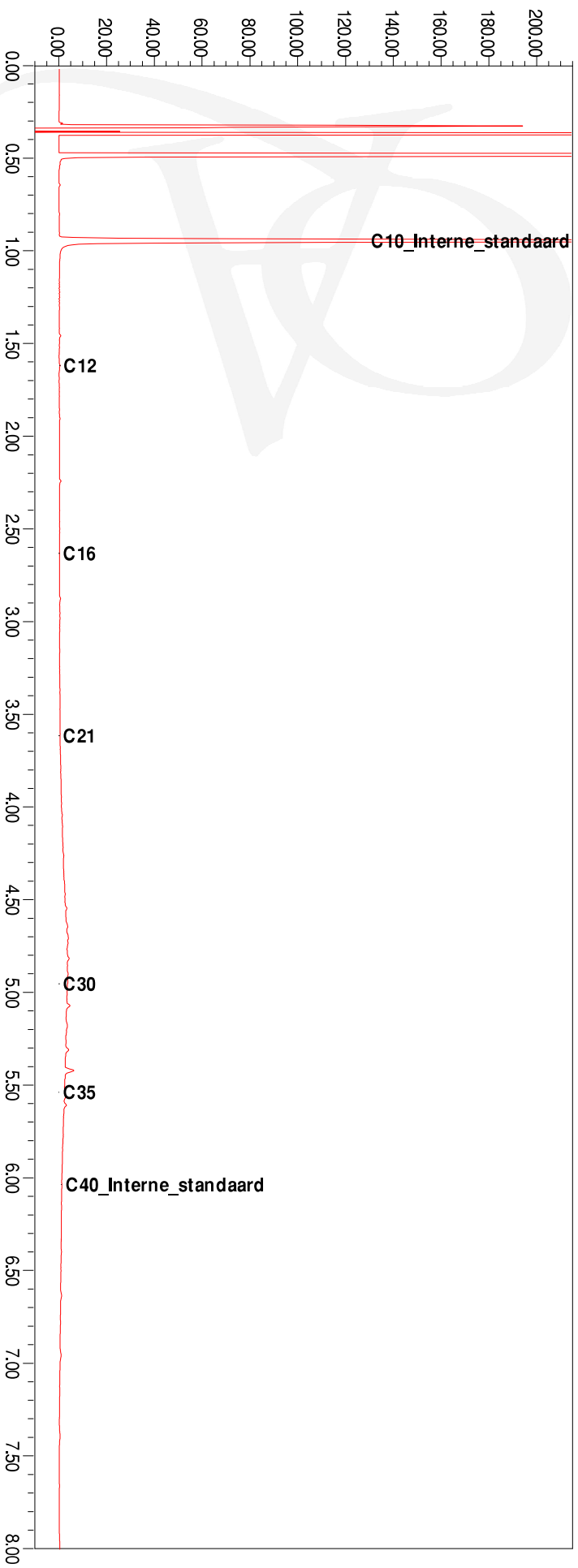
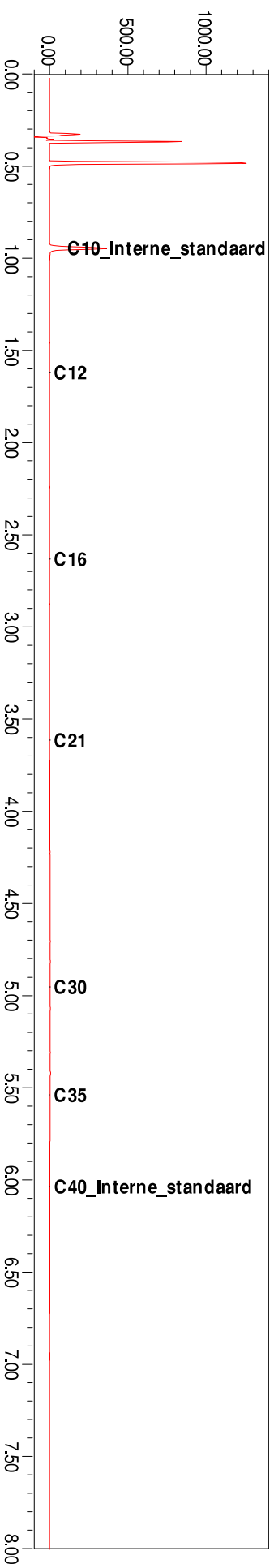
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8232922

Certificate no.: 2014095946

Sample description.: E - BG VI - Boring 51 t/m 54



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

Analyscertificaat

Datum: 29-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014095942/1
Uw project/verslagnummer	14029116
Uw projectnaam	Almelosestraat 7 - Ambt Delden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-08-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14029116
 Uw projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014095942/1
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014/10:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	95	360	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.2	9.9	13
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	7.0	2.9
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	21	13	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving				Datum monstername Analytico-nr.
1	Peilbuis 1			25-Aug-2014 8232903
2	Peilbuis 21			25-Aug-2014 8232904
3	Peilbuis 41			25-Aug-2014 8232905

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP022724525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14029116	Certificaatnummer/Versie	2014095942/1
Uw projectnaam	Almelosestraat 7 - Ambt Delden	Startdatum	25-08-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-08-2014/10:12
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	7.6
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	7.5
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	9.2	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	55	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	9.5	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	76	<50
Chromatogram		Zie bijl.		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	Peilbuis 1	25-Aug-2014	8232903
2	Peilbuis 21	25-Aug-2014	8232904
3	Peilbuis 41	25-Aug-2014	8232905

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014095942/1

Pagina 1/1

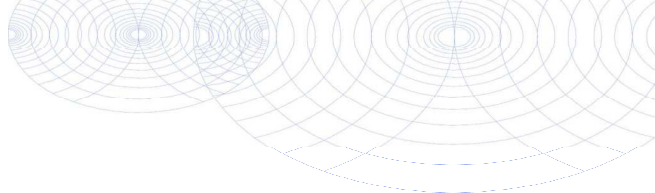
Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8232903 1	1	220	320	0691509392	Peilbuis 1
8232903 1	2	220	320	0800326082	
8232904 21	1	290	390	0691509387	Peilbuis 21
8232904 21	2	290	390	0800326053	
8232905 41	1	220	320	0691470658	Peilbuis 41
8232905 41	2	220	320	0800325990	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014095942/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014095942/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlooretheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlorprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

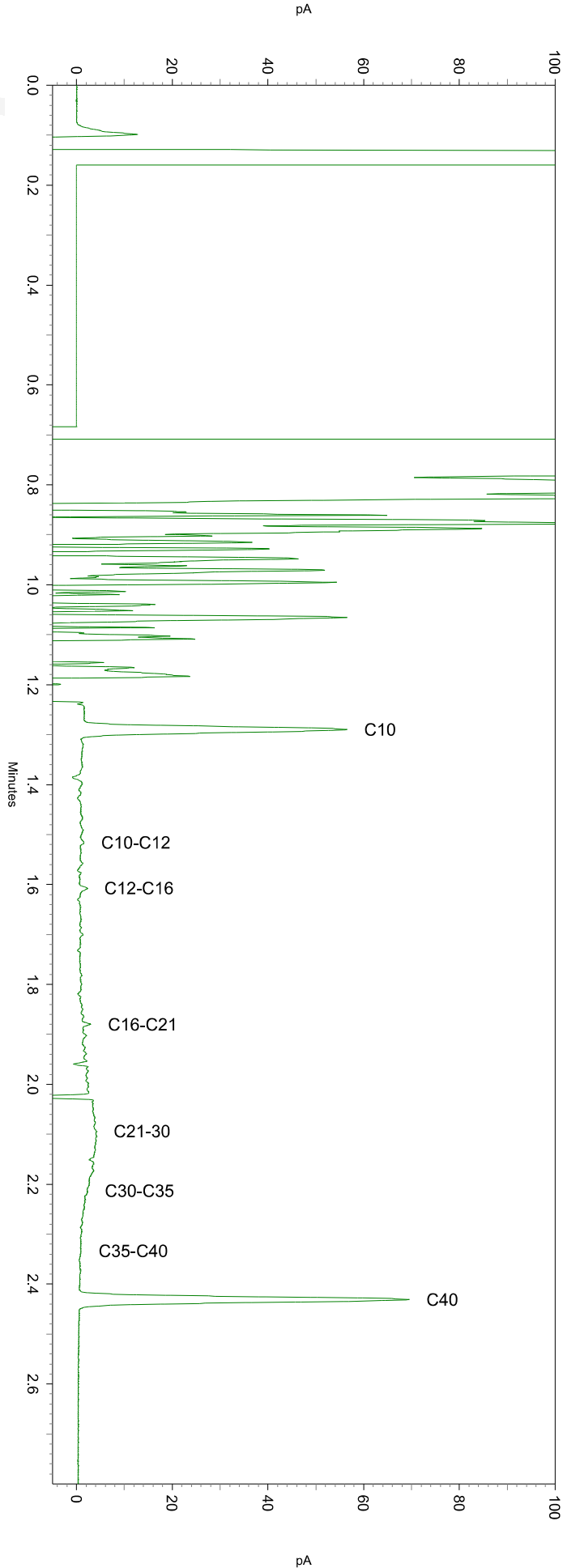
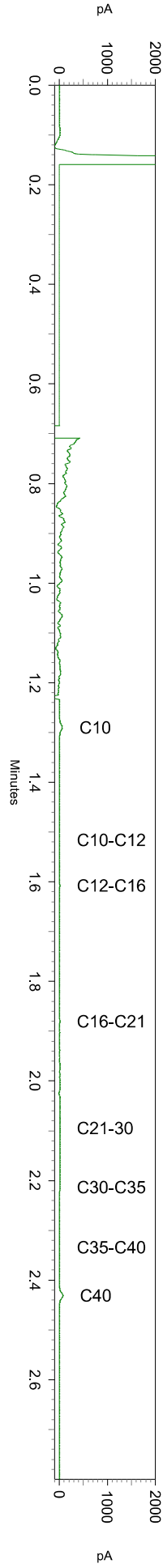
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8232904
Certificate no.: 2014095942
Sample description.: Peilbuis 21
V



Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 18-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014093305
 Startdatum 19-08-2014
 Rapportagedatum 25-08-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		4.6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.7			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87.7			
Organische stof	% (m/m) ds	4.6			
Gloeirest	% (m/m) ds	95.2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.399	4.53
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	5.06	34.6
Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	-	22.2	63.8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.11	13.2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	13.7	26.4
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	-	34.3	199
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	68	209
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	-	87.4	1190
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			2300
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0.0092	0.235
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0.18			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11			
Chryseen	mg/kg ds	0.14			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.06			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.099			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.078			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.094			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.86	-	1.5	20.8

Legenda

Nr. 1
 Monsteromschrijving A - BG I - Boring 1, 2 en 13 t/m 1 8224309
 Analytico-nr

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 18-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014093305
 Startdatum 19-08-2014
 Rapportagedatum 25-08-2014

Analyse	Eenheid	2		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1.9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.4				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	91.3				
Organische stof	% (m/m) ds	1.9				
Gloeirest	% (m/m) ds	98				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.351	3.97	7.6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	4.45	30.4	56.4
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19.6	56.4	93.1
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.105	12.7	25.2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	-	12.4	23.9	35.4
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	186	339
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	-	60.2	185	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	-	38	519	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 101	mg/kg ds	0.0031				
PCB 118	mg/kg ds	0.0014				
PCB 138	mg/kg ds	0.0055				
PCB 153	mg/kg ds	0.0066				
PCB 180	mg/kg ds	0.0069				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	*	0.004	0.102	0.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Chryseen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. 2
 Monsteromschrijving A - BG II - Boring 3 t/m 8, 10 en
 Analytico-nr 8224310

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 18-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014093305
 Startdatum 19-08-2014
 Rapportagedatum 25-08-2014

Analyse	Eenheid	3	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		3.2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.1			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87			
Organische stof	% (m/m) ds	3.2			
Gloeirest	% (m/m) ds	96.7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.368	4.17
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	4.31	29.5
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	20.2	58.1
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.106	12.7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	12.1	23.3
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32.5	189
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	61.1	188
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.6			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	60.8	830
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0.0064	0.163
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Chryseen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.8

Legenda

Nr. 3
 Monsteromschrijving A - OG I - Boring 1, 3 en 9
 Analytico-nr 8224311

< streefwaarde/aw2000 of RG
 > streefwaarde/aw2000
 > Tussenwaarde (T)
 > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst

-
 *
 **

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 18-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014093305
 Startdatum 19-08-2014
 Rapportagedatum 25-08-2014

Analyse	Eenheid	4	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0.7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89.7			
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7			
Gloeirest	% (m/m) ds	99.6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.351	3.98
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	4.5	30.8
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19.7	56.5
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.105	12.7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	12.5	24.1
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32.1	186
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	60.5	186
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	519
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0.004	0.102
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Chryseen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.8

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	A - OG II - Boring 2, 4 en 8	8224312

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 18-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014093306
 Startdatum 19-08-2014
 Rapportagedatum 22-08-2014

Analyse	Eenheid	1		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0.7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	93.9				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7				
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000

Legenda

Nr. 1
 Monsteromschrijving B - BG III - Boring 21, 22 en 23
 Analytico-nr 8224313

< streefwaarde/aw2000 of RG

-

> streefwaarde/aw2000

*

> Tussenwaarde (T)

**

> Interventiewaarde (I)

Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 25-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014095953
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1.1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	97.6			
Organische stof	% (m/m) ds	1.1			
Gloeirest	% (m/m) ds	99			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.348	3.95
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.1
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19.3	55.6
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.104	12.6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	12	23.1
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	31.8	184
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	-	59	181
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	*	38	519
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 118	mg/kg ds	0.0023			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 153	mg/kg ds	0.0013			
PCB 180	mg/kg ds	0.0013			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077	*	0.004	0.102
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0.073			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.078			
Chryseen	mg/kg ds	0.092			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.081			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.72	-	1.5	20.8

Legenda

Nr. 1
 Monsteromschrijving C - BG IV - Boring 31, 32 en 33
 Analytico-nr 8232935

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 18-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014093308
 Startdatum 19-08-2014
 Rapportagedatum 25-08-2014

Analyse	Eenheid	1		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1.6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90.3				
Organische stof	% (m/m) ds	1.6				
Gloeirest	% (m/m) ds	98.1				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	*	38	519	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	D - BG V - Boring 41, 42 en 43	8224316

< streefwaarde/aw2000 of RG

-

> streefwaarde/aw2000

*

> Tussenwaarde (T)

**

> Interventiewaarde (I)

Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelsestraat 7 - Ambt Delden
 Datum monstername 25-08-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014095946
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014

Analyse	Eenheid	1		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1.4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.1				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	93.9				
Organische stof	% (m/m) ds	1.4				
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.349	3.96	7.56
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	*	4.31	29.5	54.6
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19.4	55.8	92.2
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.105	12.6	25.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	12.1	23.3	34.6
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	31.8	185	337
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59.3	182	305
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	*	38	519	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0.004	0.102	0.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Chryseen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.8	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	E - BG VI - Boring 51 t/m 54	8232922

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelostraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 25-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014095942
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014

Analyse	Eenheid	1		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	95	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3.2	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	-	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	21	-	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	-	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	-	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	-	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	-	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	-	0.8	40.4	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	325	600

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	Peilbuis 1	8232903
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais_helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelostraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 25-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014095942
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014

Analyse	Eenheid	2		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	360	**	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	9.9	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	-	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	7	*	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	-	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	-	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	-	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	-	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	-	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	-	0.8	40.4	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	9.2	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	55	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	9.5	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	76	*	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.				

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	Peilbuis 21	8232904
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais_helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14029116
 Projectnaam Almelostraat 7 - Ambt Delden
 Datum monsternamen 25-08-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014095942
 Startdatum 25-08-2014
 Rapportagedatum 29-08-2014

Analyse	Eenheid	3		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	190	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	13	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	-	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2.9	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	-	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	-	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	-	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	-	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	-	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	-	0.8	40.4	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7.6	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7.5	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	325	600

Legenda

Nr. 3
 Monsteromschrijving Peilbuis 41
 Analytico-nr 8232905

< streefwaarde/aw2000 of RG
 > streefwaarde/aw2000
 > Tussenwaarde (T)
 > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst

-
 *
 **

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrondwaarden (AW 2000) of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering (de meest recente versie) en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

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

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

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

Bijlage V
Informatie van gemeente



Goor, 14-07-2014

Aan : Kruse Milieu en Advies

Betreft aanvraag bodeminformatie van het perceel Almelosestraat 7 Ambt Delden.
Ons kenmerk: 518255

Geachte heer Haverkort,

Hierbij stuur ik u de bodeminformatie van het perceel Almelosestraat 7 te Ambt Delden n.a.v. uw mail van 10-07-2014.

Tankregister: voor zover bekend is er een ondergrondse en/of bovengrondse tanks aanwezig cq aanwezig geweest op het perceel;

Bodeminformatie: voor zover bekend zijn er geen bodemverontreinigingen op het perceel aanwezig;

Bodemonderzoeken: voor zover bekend zijn er geen bodemonderzoeken op het perceel uitgevoerd;

Overige informatie voor zover bekend is er in de directe omgeving (straal 100m') van het perceel een onderzoek uitgevoerd.

Voor deze informatieverstrekking bent u leges verschuldigd van € 28,95.

Hiervoor ontvangt u separaat een nota.

Op de bodematlas van de provincie Overijssel is (gratis) ook veel diverse informatie te vinden over de bodem (www.overijssel.nl/thema's/bodem/bodematlas).

Met vriendelijke groeten,

mevr. J.H. Sligman

Medewerker vergunningen (bouw) fysieke leefomgeving

Locatiedossier Loc- 000991 H.M.J. Looze

Bestand Beeld Bewerken Extra Help Rapportages

Loc - 000991 H.M.J. Looze
 Almelosestraat 7
 7495TG Ambt Delden

Algemeen
 Betrokkenen
 Objecten
 Documenten
 Notities
 Besluiten
 Gebruik
 Veruimde rekijgde
 Externe veiligheid
 Verplichtingen
 Controlezaken

Tank
 Water
 Veehouderij
 Drink en Horeca
 Milieu
 EXTRA/BIJ

Naam	Volume	Inhoud	Materiaal	Ligging	Wijze	Gesamend o.d.	Door
Tank bovengrond...		(200) Dieselolie		Tank bovengrond...			



NOTITIE

Datum: 3 december 2015
Ons kenmerk: 20155328.PC13442
Project: Rood voor rood woning aan de Almelseweg 7 te Ambt Delden
Betreft: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

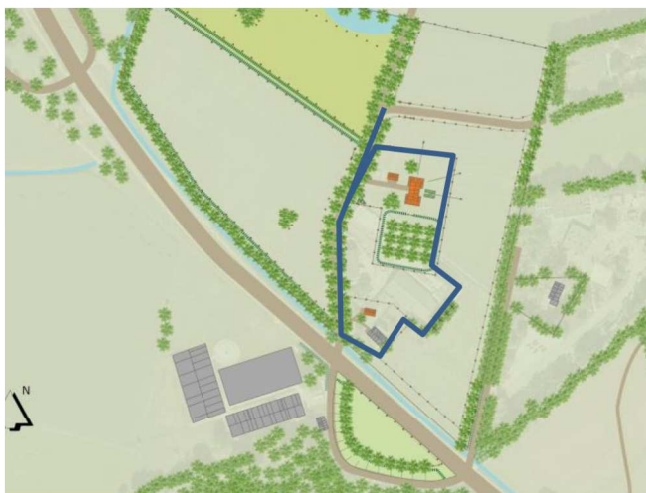
Ten behoeve van: Eelerwoude
Ter attentie van: mevrouw A. Wijlens

Opgesteld door: ing. P. Colijn

1 GRENSWAARDEN WEGVERKEERSLAWAAI

In opdracht van Eelerwoude heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwe woonbestemming (rood voor rood) aan de Almelsestraat 7 te Ambt-Delden. Op het kavel blijft de bestaande woning gehandhaafd. De schuren op het erf worden gesloopt en er komt een nieuwe woonbestemming. De nieuwe woonbestemming ligt binnen de geluidszone van de N741, de Almelsestraat. De nieuwe woonbestemming ligt buiten de geluidszone van de Rijksweg A1. De Rijksweg zal in het onderzoek derhalve buiten beschouwing blijven.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidscontouren over het plangebied vanwege het wegverkeer. Op basis van de geluidscontouren kan de verkaveling van de woonbestemming worden bepaald. Uitgangspunten voor het geluidsonderzoek zijn de door u toegestuurde gegevens van het kavel en de van de provincie ontvangen verkeersgegevens. De situering van het kavel is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Situering Almelsestraat 7

2 GRENSWAARDEN WEGVERKEERSLAWAAI

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 1 Zonebreedten

Aantal rijstroken		Zonebreedten [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De nieuwe woonbestemming ligt in buitenstedelijk gebied. De nieuwe woonbestemming ligt binnen de zone van de wegen.

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

Geluidsbeleid gemeente Hof van Twente

De gemeente Hof van Twente heeft geluidsbeleid vastgesteld. Hierin staan aanvullende voorwaarden opgenomen met betrekking tot rood voor roodwoningen. Beleidsambitie met betrekking tot rood voor rood woningen is dat deze woningen worden gezien als nieuw te bouwen woningen waarop de voorkeurswaarden en maximale waarden in de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

De maximaal toelaatbare grenswaarde voor nieuwbouw van een woning in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Verwacht wordt dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Daarom mogen de berekende geluidsbelastingen worden gecorrigeerd met een aftrek die varieert van in totaal 2 tot 5 dB overeenkomstig de volgende tabel.

Tabel 2 Aftrek volgens artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Representatieve rijsnelheid	Geluidsbelasting	Aftrek ex artikel 3.4
< 70 km/uur	voor alle waarden van de geluidsbelasting	5 dB
≥ 70 km/uur	voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is	4 dB
≥ 70 km/uur	voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is	3 dB
≥ 70 km/uur	voor andere waarden van de geluidsbelasting	2 dB

3 GELUIDSBELASTING

De overdrachtsberekening voor de weg is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Over het bouwblok is een grid met een beoordelingshoogte van 1,5 / 5,0 en 7,5 meter toegevoegd.

De verhardingen zijn gemodelleerd als een hard bodemvlak met bodemfactor 0,0. De niet verharde gebieden zijn in het rekenmodel verdisconteerd met een standaard bodemfactor van 0,7 (zacht).

De maximaal toelaatbare rijsnelheid ter hoogte van het plangebied bedraagt 80 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit SMA-NL11B (dit type wegdek komt overeen met het referentiewegdek). De door de provincie opgegeven etmaalintensiteiten voor de wegen zijn voor peiljaar 2014 en dient ten behoeve van de prognose voor 2026 uitgegaan te worden van een autonome groei van 0,3% per jaar.

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelastingen zijn de verkeersgegevens zoals weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 Verkeersgegevens voor prognosejaar 2026

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uurintensiteit [% van de etmaal-intensiteit]	Lichte motor voertuigen [%]	Middelzware motor voertuigen [%]	Zware motor voertuigen [%]
	2026					
N741 Almelosestraat	4.419	Dag	6,97	91,90	6,50	1,70
		Avond	2,53	96,10	3,20	0,70
		Nacht	0,79	90,80	7,30	1,90

4 BEOORDELING GELUIDSCONTOUREN

De geluidsc contouren zijn weergegeven berekend exclusief de in tabel 2 genoemde aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De geluidsc contouren over het kavel worden in bijlage 1 gepresenteerd. Door de variërende aftrek komt de 57 dB contour overeen met de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB en de 50 dB contour met de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit de geluidscontouren blijkt dat:

- Binnen het rode vlak bedraagt de maximale geluidsbelasting meer dan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB en is een nieuwe woonbestemming niet mogelijk;
- In het gele vlak varieert de geluidsbelasting tussen de 53 en 48 dB. In dit gebied is een woonbestemming mogelijk. Wanneer de invulling van het bouwblok in dit vlak plaatsvindt zal een aanvullende berekening met de woning dienen te worden aangeleverd. Op basis van de ligging van de woning zal een hogere waarde moeten worden vastgelegd. Aanvullend zal de initiatiefnemer van het plan bij de aanvraag van de bouwvergunning moeten aantonen dat het binnenniveau in de woning (waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd) ten gevolge van wegverkeerslawaaï voldoet aan de gestelde wettelijke eisen. Hiertoe zal aanvullend een akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn waarin per geluidsgevoelige ruimte de geluidswering van de gevel wordt bepaald.
- In het groene vlak is de geluidsbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Binnen dit vlak is een woonbestemming zonder meer mogelijk.

Op de tekening van Eelerwoude is een mogelijke ligging van de woning opgenomen, zoals in bijlage 1 weergegeven. Om inzicht te krijgen in de optredende geluidsniveaus bij deze invulling is een fictieve woning zoals in het schetsontwerp in het model opgenomen met beoordelingspunten op de 4 gevels. Uitgangspunt is dat de woning 3 bouwlagen heeft. De beoordelingshoogte bedraagt 1,5 / 5,0 en 7,5 meter. De situering van de fictieve woning en beoordelingspunten worden in bijlage 1 gepresenteerd. De geluidsbelasting van de gevel (invallend) is berekend inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De berekende geluidsniveaus zijn opgenomen in tabel 3 en in bijlage 3 achter deze notitie.

Tabel 4 Optredende geluidsniveau L_{den} voor prognosejaar 2026

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	L_{den} [dB] incl. art. 110g Wgh	L_{den} [dB] excl. art. 110g Wgh
			N741	
001_A	zuidgevel	1,50	45	47
001_B	zuidgevel	5,00	46	48
001_C	zuidgevel	7,50	46	48
002_A	oostgevel	1,50	39	41
002_B	oostgevel	5,00	39	41
002_C	oostgevel	7,50	39	41
003_A	noordgevel	1,50	37	39
003_B	noordgevel	5,00	38	40
003_C	noordgevel	7,50	38	40
004_A	westgevel	1,50	45	47
004_B	westgevel	5,00	45	47
004_C	westgevel	7,50	45	47

Op basis van een indicatieve invulling van een woning op het bouwblok blijkt dat voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Bijlage(n): als genoemd

BIJLAGE 1

FIGUREN

