



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Massenweg 15 te Melderslo
(gemeente Horst aan de Maas)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Massenweg 15 te Melderslo
(gemeente Horst aan de Maas)

Rapportnummer: E186176.006/HWO

Datum: 14 maart 2019

Naam opdrachtgever: De heer W.P.H.H. Steeghs

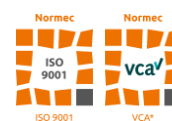
Adres opdrachtgever: Massenweg 15, 5962 NE te MELDERSLO

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monstername door: Hans Wolfs en Stan Ortmans

Datum monstername: 12 en 19 februari 2019

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek.....	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	5
2.3	Onderzoeksstrategie	5
3	Opzet veldonderzoek	8
3.1	Veldwerkzaamheden.....	8
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	8
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	12
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	12
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	14
5	Conclusies en aanbevelingen	17
	Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie	
	Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten	
	Bijlage 1 Analysecertificaten grond	
	Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater	
	Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten	
	Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa	
	Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa	
	Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding	
	Bijlage 7 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest	
	Bijlage 8 Kadastrale gegevens	

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer W.P.H.H. Steeghs, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Massenweg 15 te Melderslo.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als kadastrale gemeente Horst, sectie T, kavelnummers 1424 en 1421.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde sloop van de bestaande opstallen en de hiermee samenhangende inrichting van het terrein ten behoeve van woondoeleinden.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn danwel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 6.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een voormalige bloemenkwekerij, bestaande uit een tuinbouwkas, een garage en een woonhuis. Het terrein rondom de onderzoekslocatie is in gebruik als oprit/erf, gazon en een weiland.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 2.850 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in een agrarisch buitengebied ten zuidoosten van het kerkdorp Melderslo.

De zuidoostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de Onkelweg. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door Massenweg. De noord- en oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door weilanden/landbouwgrond.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing, omgeven door een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de historisch informatie van het perceel, opgevraagd bij de gemeente Horst aan de Maas.

De eerste bebouwing op onderhavig perceel is opgericht in de periode 1966-1970. Vanaf die periode t/m 1997 is het bedrijf verder uitgebreid en opgericht. Bij de gemeente Horst aan de Maas is een Hinderwetvergunning voorhanden, daterend van 1996. Uit voornoemde vergunning blijkt, dat in het verleden een bovengrondse HBO-tank aanwezig is geweest ten behoeve van de verwarming van de woning en de kas.

Daarnaast blijkt, dat binnen de tuinbouwkas een ruimte gereserveerd is voor de opslag en aanmaak van bestrijdingsmiddelen. Voor het overige worden in de bedrijfsruimte behorende bij de kas diverse materialen opgeslagen ten behoeve van het produceren c.q. kweken van groenten. Voornoemde bedrijfsactiviteiten zijn in 1990 gestaakt.

Na het staken van deze bedrijfsactiviteiten is de kas enkele jaren gebruikt voor de teelt van asperges. De afgelopen 20 jaar hebben er geen bedrijfsmatige bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Het terrein rondom de kassen is in gebruik als oprit/erf en gazon. Sinds het staken van de bedrijfsactiviteiten zijn de gebouwen weliswaar nog gebruikt als opslagruimte/berging, doch het merendeel van de bebouwing staat leeg. Het woonhuis is tot voor kort nog bewoond geweest.

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.1.4 Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 12 februari 2019 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

Het te onderzoeken perceel betreft een voormalige kwekerij. De bedrijfsactiviteiten zijn enkele jaren geleden gestaakt. Door weersomstandigheden en achterstallig onderhoud is een gedeelte van tuinbouwkas verwoest.

De bedrijfsruimte, garage en het woonhuis zijn wel nog intact. Deze ruimten zijn allen voorzien van een betonvloer. Aan het aardoppervlak van voornoemde betonvloer zijn geen specifieke verontreinigingen of olievlekken te traceren. De bestrijdingsmiddelenkast en de HBO-tank zijn eveneens niet meer aanwezig.

Tijdens de uitvoering van voornoemde terreininspectie zijn geen specifieke verontreinigingen waargenomen. De onderzoekslocatie maakt echter een verwilderde c.q. achtergelaten indruk.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie bedraagt slechts 5 %, vanwege de overtollige begroeiing en de aanwezig zijnde verhardingslagen.

De garage en de bedrijfsruimte zijn voorzien van een dak, bestaande uit golfplaten. Voornoemde daken zijn niet voorzien van een waterafvoerende goot. Vorenstaande betekent dat alhier sprake is van een drup-zone, welke verdacht is op de aanwezigheid van asbest.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De geologische opbouw van de bodem rondom de locatie in Melderslo is volgens de grondwaterkaart van Nederland als volgt te schematiseren:

- Het maaiveld bevindt zich op circa 20 meter +NAP.
- De deklaag is circa 10 meter dik en behoort tot de Nuenengroep. Deze laag bestaat uit fijne tot grove zanden waarin plaatselijk kleilaagjes en veenbrokjes kunnen voorkomen.
- Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van circa 15 tot 25 meter en bestaat voornamelijk uit grove grindhoudende zanden. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Veghel en Sterksel.
- De slecht doorlatende basis bestaat uit fijne kleihoudende zanden. Plaatselijk komen fijne zandlagen voor.

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van 2 à 3 m-mv. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater is globaal noordoostelijk en wordt mede beïnvloed door de drainerende werking van de Maas.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek, de gebezigde bedrijfsactiviteiten en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er sprake is van bodemverontreinigende (bedrijfs-)activiteiten, waardoor locatie als “diffuus verdacht” kan worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd op het voor asbest. Uitzondering op vorenstaande betreft de drup-zone rondom de garage en de bedrijfsruimte.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor diffuus verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 9.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

Daarnaast zullen de specifieke verdachte bedrijfsactiviteiten, zoals het gebied ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank en de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag separaat worden onderzocht.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal één van de diepe boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te worden afgewerkt.

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707/C1). Uitgaande van de oppervlakte van het te onderzoeken perceel zullen de te plaatsen boringen, indien technisch, mogelijk worden uitgevoerd in combinatie met asbestinspectiegaten.

Ter plaatse van de drupzone rondom de garage en de bedrijfsruimte zullen een zestal inspectiegaten worden gegraven.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Massengeweg 15 te Melderslo

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen / inspectiegaten asbestonderzoek¹⁾</i>	<i>Diepte boringen (m-mv) / inspectiegaten</i>	<i>Aantal analyses²⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 2.800 m ²	11	0,0 - 0,5	3	NEN-5740 pakket grond +OCB
	3	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	14	0,3 * 0,3 * 0,5	1	NEN-5898 asbest in grond
drup-zone	6	0,3 * 0,3 * 0,15/0,5	1	NEN5898 asbest in grond
voormalige bovengrondse HBO-tank	1	0,0 - 1,0	1	Minerale olie
bestrijdings-middelenopslag	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				
2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst				

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Massenweg 15 te Melderslo (gemeente Horst aan de Maas)
<i>Projectcode</i>	E186176
<i>Huidig gebruik</i>	voormalige kwekerij
<i>Gebruik omgeving</i>	agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 2.800 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 20 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 18 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn er geen directe aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

De boringen in combinatie met de asbestinspectiegaten zijn geplaatst op 12 februari 2019 met behulp van een edelmanboor en een spade. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

De boringen 1 en 2 zijn geplaatst ter hoogte van de voormalige bovengrondse HBO-tank. Visueel zijn tijdens het plaatsen van deze beide boringen geen verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Boring 1 is doorgezet tot een diepte van 5,2 m-mv en afgewerkt met een peilbuis.

De boringen 3, 4, 5, 6, 8 en 9 zijn geplaatst ter plaatse van het buitenterrein rondom en tussen de bebouwing. Behoudens een (dun) laaggravel ter plaatse van de oprit zijn visueel geen specifieke bodemvreemde materialen aangetroffen. Boring 7 is geplaatst in de betonverharding ter plaatse van de garage. De boringen 14, 15 en 16 zijn geplaatst in het weiland.

De boringen 10, 11, 12 en 13 zijn geplaatst in de tuinbouwkas en de bedrijfsruimte. Van voornoemde boringen is boring 10 geplaatst ter plaatse van de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag. Voornoemde boring is afgewerkt met een peilbuis.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal vier grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. De bovengrond is tevens onderzocht op het bestrijdingsmiddelenpakket. Daarnaast is de bovengrond ter plaatse van de voormalige HBO-tank analytisch op minerale olie onderzocht.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
- ⊗⊗ : boring(en);
- ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
- ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
- ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
- # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 en 2	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin/zwart	minerale olie
MM 2 (X02)	3, 4, 5, 6, 8, 9, 14	0,0 - 0,65 #	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin/zwart/grijs	NEN-5740 pakket grond incl. OCB
MM 3 (X03)	10	0,15 - 0,65 #	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin/zwart/grijs	NEN-5740 pakket grond incl. OCB
MM 4 (X04)	11, 12, 13	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin/ grijs	NEN-5740 pakket grond incl. OCB
MM 5 (X05)	5, 9, 10	0,5 - 2,0 #	leem, zwak grindig en kalksteenhoudend, beige/wit	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn de boringen 1 en 10 doorgezet tot een diepte van respectievelijk 5,2 en 5,0 m-mv. Beide boringen zijn afgewerkt met een peilbuis.

De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 19 februari 2019.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

<i>Peilbuis</i>	<i>Filtertraject (m-mv)</i>	<i>Diepte grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>Zuurgraad (pH-waarde)</i>	<i>Geleiding Ec (μs/m)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
Peilbuis 1	4,2 - 5,2	4,1	6,6	650	25
Peilbuis 2	4,0 - 5,0	3,6	6,3	670	15

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 13-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven met behulp van een spade. De hierbij vrijkomende grond is ter plaatse visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverachte materialen. Daarnaast zijn een drietal boringen geplaatst in de betonverharding alwaar gebruik is gemaakt van een edelmanboor van 12 cm.

Tijdens de visuele beoordeling van de uitkomende grond zijn geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van deze visuele waarnemingen is besloten om geen analyses op asbest in te zetten en onderhavig perceel als "onverdacht" te bestempelen.

Naast voornoemde boringen/inspectiegaten zijn een 8-tal inspectiegaten gegraven in de drupzone rondom de garage en de bedrijfsruimte. Visueel zijn tijdens het plaatsen van voornoemde boringen geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Teneinde de visuele bevindingen te bevestigen is besloten om twee analyses op asbest in grond in te zetten.

In bijlage 7 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer H. Wolfs.

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

De toplaag is tevens analytisch onderzocht op het bestrijdingsmiddelenpakket (OCB).

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term "licht verhoogd" gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term "sterk verhoogd" gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassen (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin (granulaat)' definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$$(10x \text{ gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$$

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden
industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analysesresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analysesresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin/zwart	1 en 2 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
2	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin / zwart / grijs	3, 4, 5, 6, 8, 9, 14 (0,0 - 0,65)	som aldrin	173,3 ¹⁾	•	-	> IND	klasse niet toepasbaar
3	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin / zwart / grijs	10 (0,15 - 0,65)	som aldrin	12,4 ¹⁾	•	-	WO	klasse wonen
4	zand, zwak tot matig siltig, humeus, donkerbruin/ grijs	11, 12, 13 (0,0 - 0,5)	som aldrin	17,7 ¹⁾	•	-	WO	klasse wonen
5	leem, zwak grindig en kalksteenhoudend, beige/wit	5, 9, 10 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW2000

1) De concentraties zijn weergegeven zijn µg/kg ds.

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters (vluchtige aromaten en minerale olie) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyseresultaten van peilbuis 2 blijkt, dat de concentraties barium (61 µg/l.), zink (67 µg/l.), naftaleen (0,07 µg/l.) en tetrachlooretheen (0,06 µg/l.) de betreffende streefwaarden overschrijden.

De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 13-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. Daar tijdens het plaatsen van deze boringen geen specifieke afwijkende materialen zijn aangetroffen is besloten om deze grond niet analytisch op asbest te analyseren.

Daarnaast zijn een 8-tal inspectiegaten gegraven ter plaatse van de drupzone rondom de garage en de bedrijfsruimte. De toplaag 0,0-0,15 m-mv van de alhier geplaatste boringen is analytisch onderzocht op asbest in de grondmengmonsters 1 en 2.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten asbest

<i>MM</i>	<i>Boringen & bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
Monster 1 (drup zone garage)	101 t/m 104 (0,0 - 0,15)	4,9	2,1	7,1	26
Monster 2 (drup zone bedrijfsruimte)	105 t/m 108 (0,0 - 0,15)	3,1	2,3	5,4	26

Uit de analyseresultaten van de beide (grond)mengmonsters blijkt, dat een licht verhoogde concentratie asbest wordt aangetroffen. De aangetroffen concentraties liggen echter ruim onder het criteria (50 mg/kg ds) voor een nader asbestonderzoek.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht ter plaatse van een perceel aan de Massenweg 15 te Melderslo.

Het te onderzoeken perceel betreft de ondergrond van een voormalige bloemenkwekerij. Initiatiefnemers zijn voornemens de bestemming ter plaatse te wijzigen in een woonbestemming.

Teneinde de bodemkwaliteit ter plaatse in beeld te brengen is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de vigerende normen.

Voormalige bovengrondse tank

De bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank is analytisch onderzocht op minerale olie in grondmengmonster 1. Het grondwater van de alhier geplaatste peilbuis is analytisch onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten.

Uit beide monsters blijkt, dat geen overschrijdingen worden aangetroffen. Vorenstaande betekent dat de in het verleden alhier gebezigde bedrijfsactiviteiten geen nadelige invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse.

Bovengrond

De bovengrond van het gehele terrein (incl. de bestrijdingsmiddelenopslag) is analytisch onderzocht in een drietal grondmengmonsters (nrs. 2, 3 en 4). Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat de som van de drins in alle drie de grondmengmonsters de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodem-index of interventiewaarden.

De concentratie drins in grondmengmonster 2 overschrijdt tevens de maximale waarde voor de klasse industrie, de overige twee concentraties overschrijden niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen moeten we concluderen dat het te onderzoeken perceel diffuus verontreinigd is met voornoemde parameter. Waarschijnlijk is voornoemde verontreiniging te wijten aan de in het verleden gebruikte bestrijdings- c.q. gewasbeschermingsmiddelen.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen is middels een dossieronderzoek getracht een onderbouwing te verantwoorden waarin blijkt, dat de grond alsnog kan worden gebruikt voor het beoogde gebruik ten behoeve van woondoeleinden.

Uit voornoemde studie is gebleken dat de gerapporteerde waarden veelal getoetst worden aan de ecologische risico's en niet zozeer aan de humane risico's. Dit terwijl laatst genoemde criteria feitelijk van toepassing is op de onderzoekslocatie. Daarnaast is gebleken dat in vergelijkbare casus concentraties van som drins 0,4 mg/kg ds worden gehanteerd als plaatselijke achtergrondwaarden. Voor de individuele concentraties zijn de humaan toxicologische waarden bij standaard bodem als volgt vastgesteld:

- Aldrin 0,2 mg/kg ds
- Dieldrin 5,5 mg/kg ds
- Endrin 15 mg/kg ds

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen c.q. constatering is er geen directe aanleiding om sanerende maatregelen te nemen, vanwege het feit de humane risico niveaus niet worden overschreden en de contactmogelijkheden met de bodem bij een toekomstig gebruik als woondoeleinden met tuin, in vergelijk met de huidige functie, te verwaarlozen zijn. Op basis hiervan zou de bodem geschikt bevonden kunnen worden voor dergelijk gebruik. Daarnaast is het niet doelmatig om grond met dergelijke marginale overschrijdingen te saneren.

Daarnaast zijn er uitsluitend hogere risicowaarden te verwachten wanneer de locatie wordt gebruikt als zijnde moestuin. Van een dergelijk gebruik is echter helemaal geen sprake.

Vorenstaande impliceert dat de bodemkwaliteit ter plaatse van het te onderzoeken perceel vanuit milieuhygiënisch oogpunt echter niet voldoet aan de gestelde criteria ten behoeve van woondoeleinden, doch op basis van de aanvullende risicoberekening is bepaald, dat de grond geschikt is voor de functie "wonen met tuin".

Op basis hiervan behoeft de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering te vormen voor de voorgenomen ontwikkeling ten behoeve van woondoeleinden.

Ondergrond

De ondergrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in grondmengmonster 5. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000).

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan voornoemde ondergrond, als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat enkele concentraties zware metalen (barium, zink), naftaleen en tetrachlooretheen de betreffende streefwaarden overschrijden, doch niet de tussenwaarden of interventiewaarden.

Vornoemde concentraties zijn van dien aard, dat dergelijke verontreinigingen veelvuldig worden aangetroffen in het ondiepe grondwater ter plaatse van Noord-Brabant en gedeelten van Limburg.

Vornoemde verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de beoogde bouwplannen en het hiermee gepaard gaande toekomstig gebruik.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetoond.

De toplaag afkomstig van de drupzone rondom de bedrijfsruimte en de garage is analytisch onderzocht in de mengmonsters 1 en 2. Uit de analyseresultaten blijkt, dat licht verhoogde concentraties asbest worden aangetroffen.

Daar de oorsprong van voornoemde verontreinigingen te wijten is aan de regendrup en het criteria voor een nader asbestonderzoek niet wordt overschreden, vormen de licht verhoogde concentraties geen directe belemmeringen voor de herinrichting van het terrein.

Het overige terreingedeelte kan naar aanleiding van de uitgevoerde terreininspectie, de historie van het terrein als onverdacht bestempeld blijven.

Toetsing hypothese

De hypothese "heterogeen diffuus verontreinigde locatie" wordt op basis van de onderzoeksresultaten uitsluitend bevestigd voor de aangetroffen concentraties OCB.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de bovengrond als het grondwater, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen directe belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik.

Opdrachtgevers c.q. exploitanten van de geplande nieuwbouw dienen wel rekening te houden dat bij de geplande bouwwerkzaamheden grondstromen vrijkomen die vanwege de aangetroffen overschrijdingen niet zonder meer kunnen worden herschikt binnen de onderzoekslocatie. De afvoer van deze "overtollige grond" kan verhoogde afzetkosten ten opzichte van schone grond met zich mee brengen.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 14 maart 2019

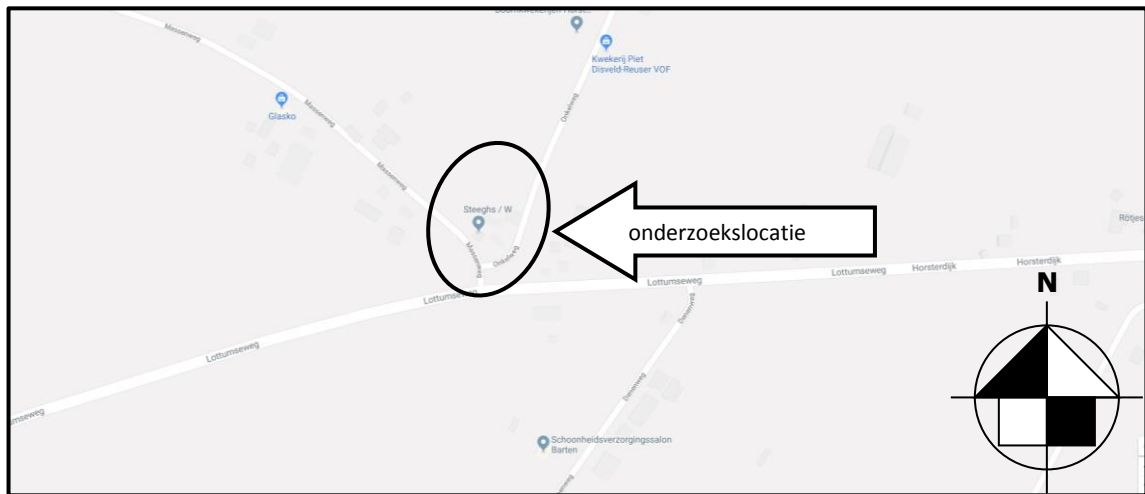
Aelmans Eco B.V.



de heer G.A.P. Hamers

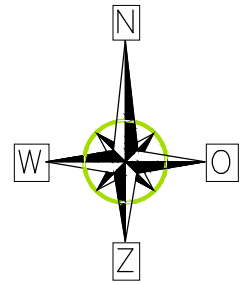
Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
geen specifieke veiligheidsklasse
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5/2,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest
- 01. boorpunt 0,0 - 5,0/5,2 m-mv
afgewerkt met een peilbuis
- asbest inspectiegat
- bebouwing
- gras
- oprit
- voormalige HBO-tank
- beton

aelmans
 Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal T. 045-575 32 55 F. 045-575 15 09 E. info@aelmans.com
 Kerkstraat 2 6095 BE Baexem T. 0475-45 92 60 F. 0475-45 92 82 I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	de heer W.P.H.H. Steeghs				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Massenweg 15 te Melderslo				
Projectnummer	E186176				
Datum	14-03-2019	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Massenweg 15 Melderslo
Uw projectnummer : E186176
SYNLAB rapportnummer : 12972115, versienummer: 2

Rotterdam, 08-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E186176. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972115 - 2

Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 08-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (15-65) 08 (0-50) 09 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 10 (15-65)
004	Grond (AS3000)	04 11 (15-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 05 (65-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (50-75) 09 (75-125) 09 (125-175) 09 (175-200) 10 (85-100) 10 (100-150) 10 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.6	84.8	89.7	97.6	91.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		4.3	3.9	8.9	1.2
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S		<1	<1	<1	2.1
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S		<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S		0.35	<0.2	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S		13	<5	19	<5
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		30	<10	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		<3	<3	<3	3.1
zink	mg/kgds	S		39	<20	56	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.04	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.03	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.244 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.108 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	<1	1.2	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972115 - 2

Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 08-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (15-65) 08 (0-50) 09 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 10 (15-65)
004	Grond (AS3000)	04 11 (15-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 05 (65-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (50-75) 09 (75-125) 09 (125-175) 09 (175-200) 10 (85-100) 10 (100-150) 10 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S		1.7	1.8	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		8.2	6.4	3.7	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		9.9 ¹⁾	8.2 ¹⁾	4.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		1.0	1.1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.7 ¹⁾	1.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		4.5	1.8	2.5	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		5.2 ¹⁾	2.5 ¹⁾	3.2 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			16.8 ¹⁾	12.5 ¹⁾	9 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		2.6	<1	2.0	
dieldrin	µg/kgds	S		170	11	15	
endrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		173.3 ¹⁾	12.4 ¹⁾	17.7 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			180 ¹⁾	12 ¹⁾	17 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972115 - 2

Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 08-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (15-65) 08 (0-50) 09 (0-50) 14 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 10 (15-65)					
004	Grond (AS3000)	04 11 (15-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 05 (65-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (50-75) 09 (75-125) 09 (125-175) 09 (175-200) 10 (85-100) 10 (100-150) 10 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			199.9 ¹⁾	34.7 ¹⁾	36.5 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		198.5 ¹⁾	33.3 ¹⁾	35.6 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	6	<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	6	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972115 - 2

Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 08-03-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.
 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972115 - 2

Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 08-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972115 - 2

Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 08-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7606439	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
001	Y7606444	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
002	Y7606430	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
002	Y7606403	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
002	Y7606336	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
002	Y7606322	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
002	Y7606431	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
002	Y7606426	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
002	Y7606443	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
003	Y7606327	13-02-2019	12-02-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972115 - 2

Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 08-03-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y7606333	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
004	Y7606321	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
004	Y7606329	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606326	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606429	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606315	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606342	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606420	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606254	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606331	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606196	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606427	13-02-2019	12-02-2019	ALC201
005	Y7606324	13-02-2019	12-02-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972115 - 2

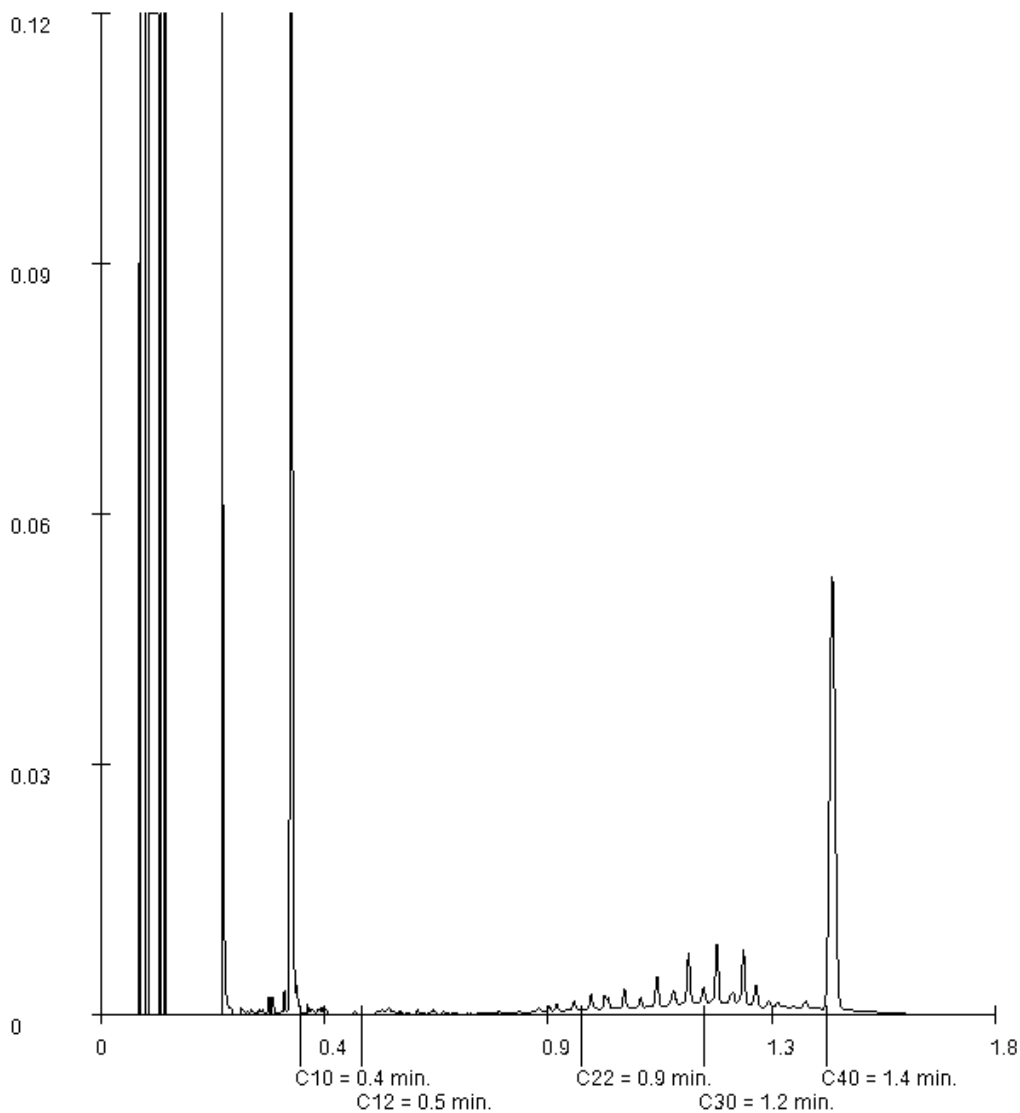
Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 08-03-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 0101 (0-50) 02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972115 - 2

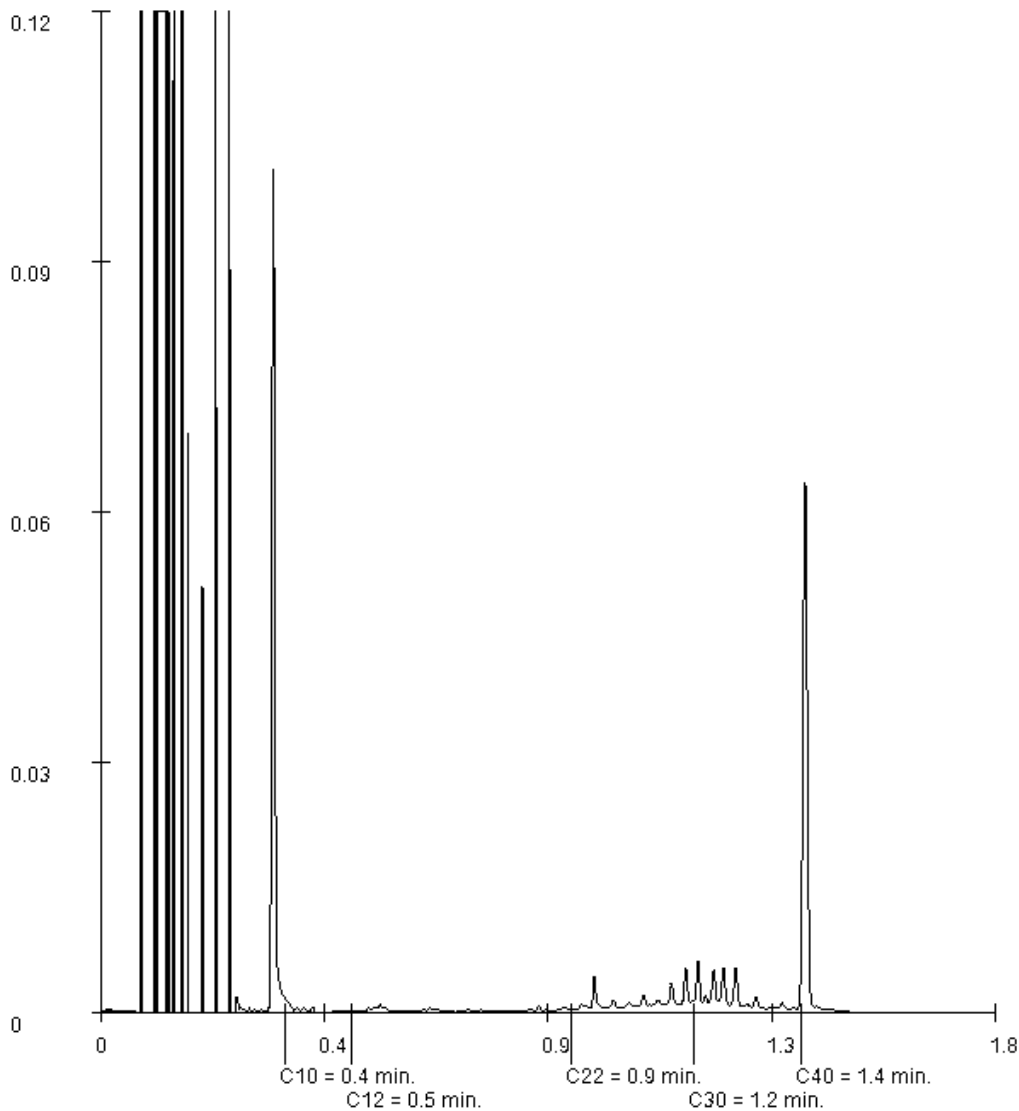
Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 08-03-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 0411 (15-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Massenweg 15 te Melderslo
Uw projectnummer : E186176
SYNLAB rapportnummer : 12980299, versienummer: 1

Rotterdam, 27-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E186176. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Massenweg 15 te Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12980299 - 1

Orderdatum 22-02-2019
Startdatum 22-02-2019
Rapportagedatum 27-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S		61
cadmium	µg/l	S		<0.20
kobalt	µg/l	S		3.1
koper	µg/l	S		12
kwik	µg/l	S		<0.05
lood	µg/l	S		<2.0
molybdeen	µg/l	S		<2
nikkel	µg/l	S		9.7
zink	µg/l	S		67
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.28
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾	
styreen	µg/l	S		<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	0.02	0.07
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		0.64
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2
chloroform	µg/l	S		1.0

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Massenweg 15 te Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12980299 - 1

Orderdatum 22-02-2019
Startdatum 22-02-2019
Rapportagedatum 27-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
vinylchloride	µg/l	S		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam Massenweg 15 te Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12980299 - 1

Orderdatum 22-02-2019
Startdatum 22-02-2019
Rapportagedatum 27-02-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Massenweg 15 te Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12980299 - 1

Orderdatum 22-02-2019
Startdatum 22-02-2019
Rapportagedatum 27-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6603286	19-02-2019	19-02-2019	ALC236
002	G6603282	19-02-2019	19-02-2019	ALC236
002	B1702152	19-02-2019	19-02-2019	ALC204

Paraaf :



Bijlage 3

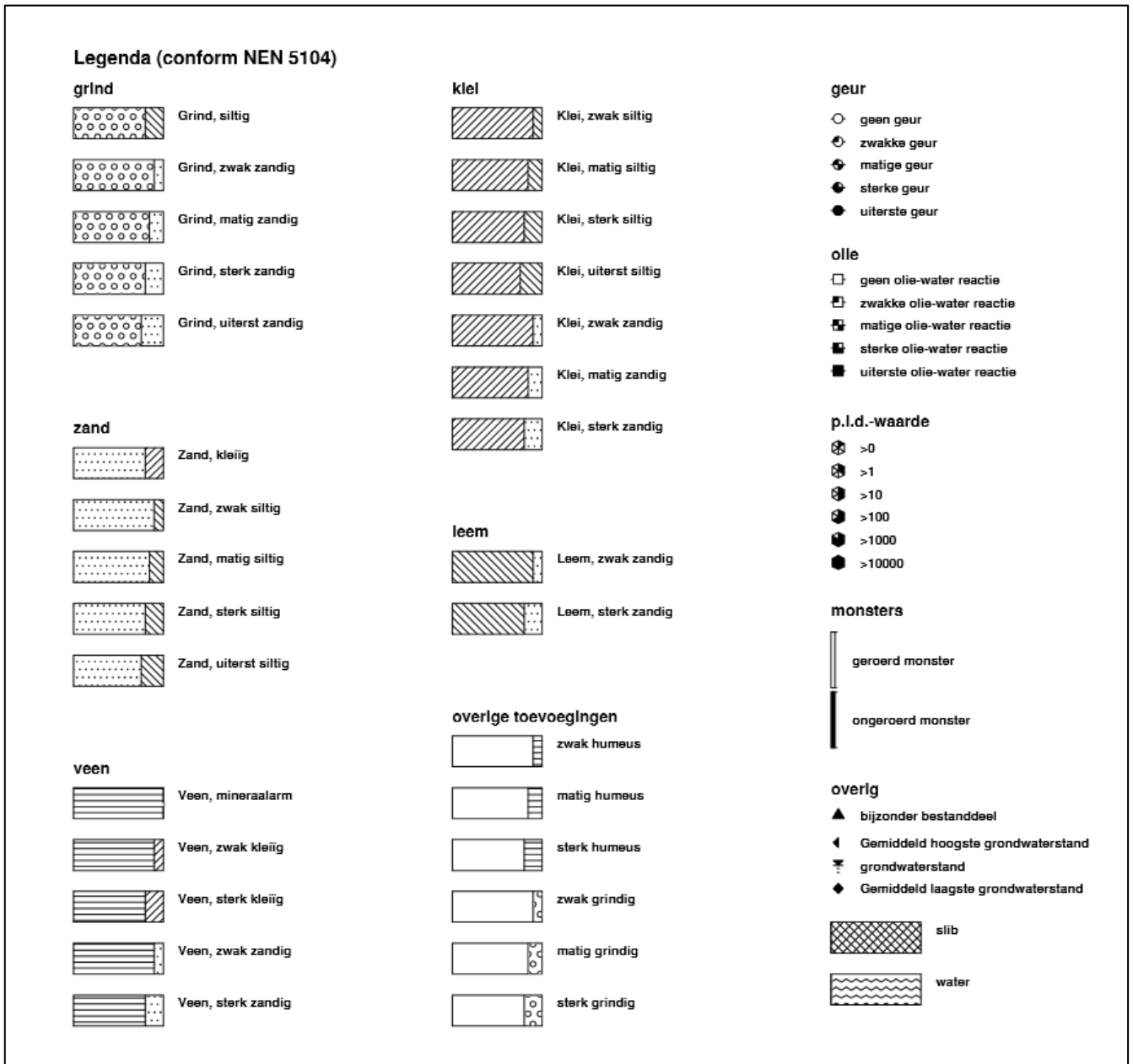
Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Massenweg 15 te Melderslo

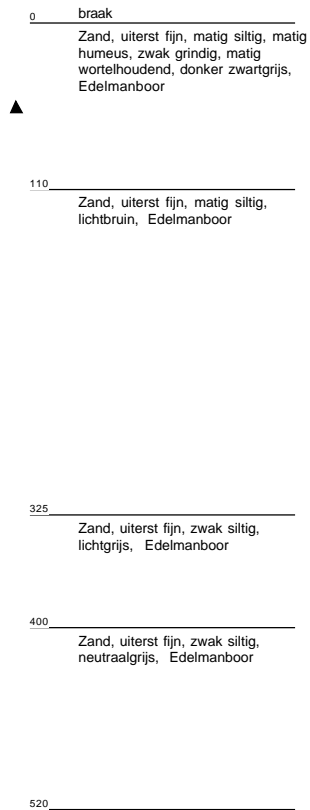
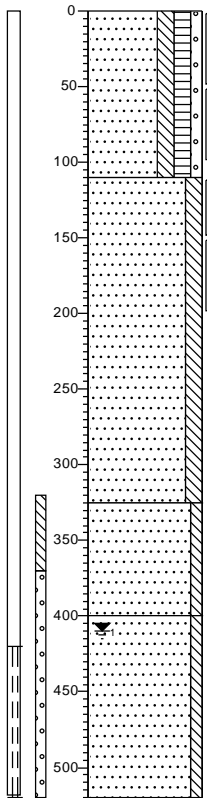
Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 12 februari 2019
 Maaiveld : ± 20 m +NAP

Ligging boorpunten: zie figuur 2



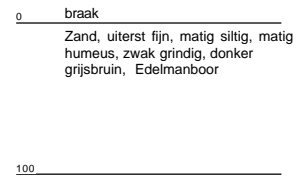
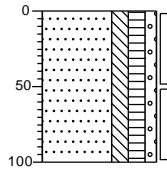
Boring: 01

Datum: 12-2-2019



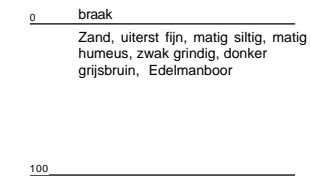
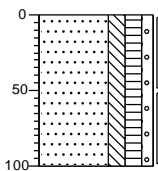
Boring: 02

Datum: 12-2-2019



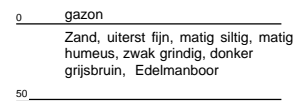
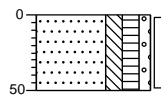
Boring: 03

Datum: 12-2-2019



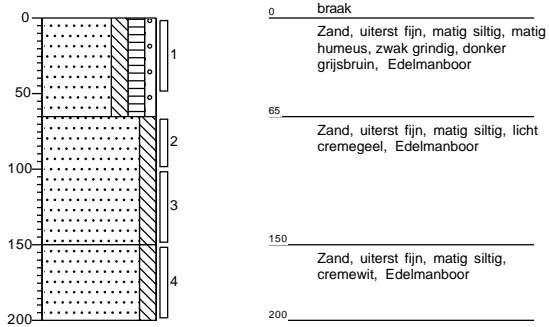
Boring: 04

Datum: 12-2-2019



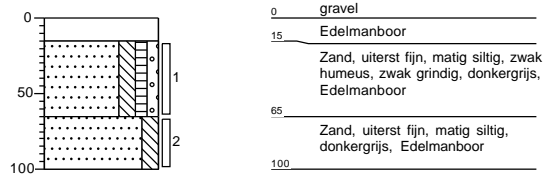
Boring: 05

Datum: 12-2-2019



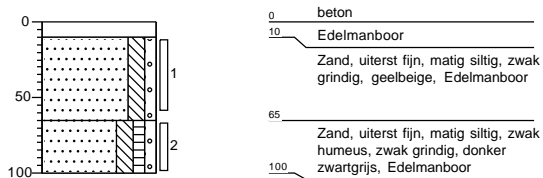
Boring: 06

Datum: 12-2-2019



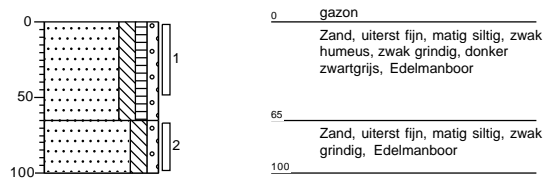
Boring: 07

Datum: 12-2-2019



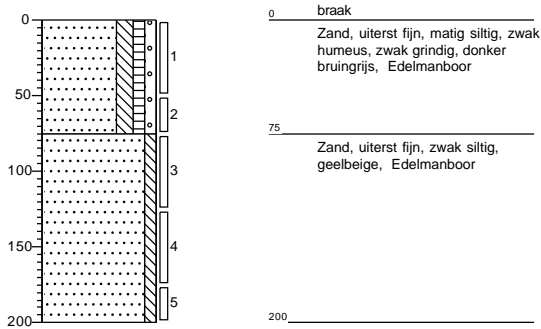
Boring: 08

Datum: 12-2-2019



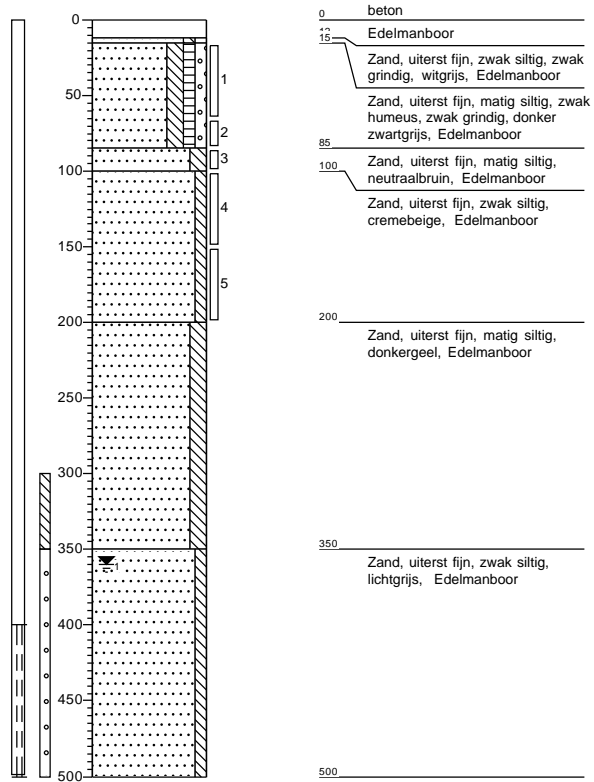
Boring: 09

Datum: 12-2-2019



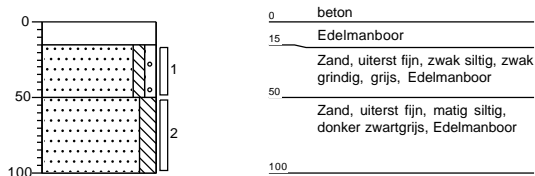
Boring: 10

Datum: 12-2-2019



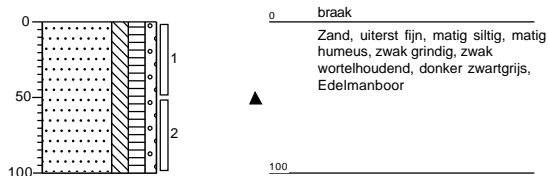
Boring: 11

Datum: 12-2-2019



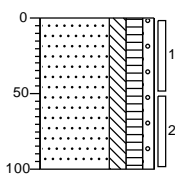
Boring: 12

Datum: 12-2-2019



Boring: 13

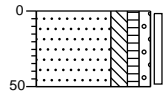
Datum: 12-2-2019



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
▲
100

Boring: 14

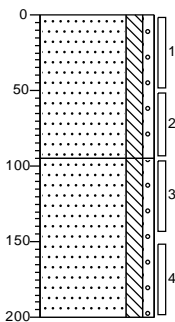
Datum: 12-2-2019



0 weiland
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 15

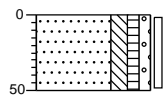
Datum: 12-2-2019



0 weiland
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, donker bruingrijs, Edelmanboor
95
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgeel, Edelmanboor
200

Boring: 16

Datum: 12-2-2019



0 weiland
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-03-2019 - 09:00)

Projectcode	E186176	E186176
Projectnaam	Massenweg 15 Melderslo	Massenweg 15 Melderslo
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.6	84.6			84.8	84.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		2			4.3	4.3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		2			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg			-		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg			-		0.35	0.545	<=AW0.00	
kobalt	mg/kg			-		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg			-		13	24.9	<=AW-0.10	
kwik	mg/kg			-		<0.050	0.0494	<=AW0.00	
lood	mg/kg			-		30	45.3	<=AW-0.01	
molybdeen	mg/kg			-		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg			-		<3	6.12	<=AW-0.44	
zink	mg/kg			-		39	87.4	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg			-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		0.244	0.244	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	1.63	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-		4.9	11.4	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		9.9	23	<=AW	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		1.7	3.95	<=AW	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		5.2	12.1	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			-		16.8		-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		173.3	3403	>IND	0.10
isodrin	ug/kg			-		<1	1.63	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			-		180		-	
telodrin	ug/kg			-		<1	1.63	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg			-		<1	1.63	<=AW	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	3.26	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg			-		<1	1.63	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg			-		<1	1.63	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg			-		<1	1.63	--	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	3.26	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds			-		199.9		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg			-		198.5	5462	IN, zp	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	32.6	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
12972115-001	01 01 (0-50) 02 (0-50)
12972115-002	02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (15-65) 08 (0-50) 09 (0-50) 14 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-03-2019 - 09:00)

Projectcode	E186176	E186176
Projectnaam	Massenweg 15 Melderslo	Massenweg 15 Melderslo
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.7	89.7			97.6	97.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9			8.9	8.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	<=AW-0.03		0.34	0.444	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	6.8	<=AW-0.22		19	31.8	<=AW-0.05	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0495	<=AW0.00		<0.050	0.0476	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.6	<=AW-0.08		19	26.5	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW-0.44		<3	6.12	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	<20	31.7	<=AW-0.19		56	113	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.108	0.108	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.79	<=AW	-	1.2	1.35	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.6	<=AW	-	4.9	5.51	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	8.2	21	<=AW	-	4.4	4.94	<=AW	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.8	4.62	<=AW	-	1.4	1.57	<=AW	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.5	6.41	<=AW	-	3.2	3.6	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	12.5		-		9		-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	12.4	31.8	WO	0.00	17.7	19.9	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<1	1.79	-		<1	0.787	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	12		-		17		-	
telodrin	ug/kg	<1	1.79	-		<1	0.787	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.79	<=AW	-	<1	0.787	<=AW	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.59	<=AW	-	1.4	1.57	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.79	<=AW	-	<1	0.787	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.79	<=AW	-	<1	0.787	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.79	--		<1	0.787	--	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.59	<=AW	-	1.4	1.57	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	34.7		-		36.5		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	33.3	85.4	<=AW	-	35.6	40	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35.9	<=AW-0.03		<20	15.7	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
12972115-003	03 10 (15-65)
12972115-004	04 11 (15-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-03-2019 - 09:00)*

Projectcode	E186176
Projectnaam	Massenweg 15 Melderslo
Monsteromschrijving	05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.9	91.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	53.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.65	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	7.22	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0502	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.1	8.97	<=AW-0.40	
zink	mg/kg	<20	33.1	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12972115-005	05 05 (65-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (50-75) 09 (75-125) 09 (125-175) 09 (175-200) 10 (85-100) 10 (100-150) 10 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chlooraan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5

Getoetste analyseresultaten
grondwater conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-03-2019 - 09:02)

Projectcode	E186176	E186176
Projectnaam	Massenweg 15 te Melderslo	Massenweg 15 te Melderslo
Monsteromschrijving	Peilbuis 1	Peilbuis 2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l				-	61	61	>S	0,02
cadmium	ug/l				-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l				-	3,1	3,1	<=S	-
koper	ug/l				-	12	12	<=S	-
kwik	ug/l				-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l				-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l				-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l				-	9,7	9,7	<=S	-
zink	ug/l				-	67	67	>S	0,00
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	0,28	0,28	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	0,21	0,21	<=S	-
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0,63	0,63	--	-			-	-
styreen	ug/l				-	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	0,02	0,02	>S	0,00	0,07	0,07	>S	0,00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l				-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l				-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l				-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l				-	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l				-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	ug/l				-	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l				-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l				-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l				-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l				-	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l				-	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l				-	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l				-	0,64	0,64	>S	0,06
1,1,1-trichloorethaan	ug/l				-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l				-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l				-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l				-	1,0	1	<=S	-
vinylchloride	ug/l				-	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l				-	<0,2	0,14	--	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12980299-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.63	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.000286	
12980299-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.91	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.001	

Monstercode	Monsteromschrijving
12980299-001	Peilbuis 1
12980299-002	Peilbuis 2

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

BI *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)IINEV *(Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Massenweg 15 te Melderslo
Projectnummer	E186176

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

BRL-SIKB 1000 protocol 1001

BRL-SIKB 2000 protocol 2001
 protocol 2002
 protocol 2018

BRL-SIKB 2100 protocol 2101

BRL-SIKB 6000 protocol 6001

Naam: ~~Guido Hamers / Hans Wolfs / René Kroonen / Jens Kusters /
 Femke Pakbier / Erik Sonnemans / Tom Aelmans /
 Sander Bonants / Stan Ortmans~~

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
 boormeester~~

Datum uitvoering: 12 00 19 februari '19

Handtekening: 

Projectnaam	URSO MASSENWEG 15 te Melder slo
Projectnummer	E186176

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

BRL-SIKB 1000 protocol 1001

BRL-SIKB 2000 protocol 2001
 protocol 2002
 protocol 2018

BRL-SIKB 2100 protocol 2101

BRL-SIKB 6000 protocol 6001

Naam: ~~Guido Hamers / Hans Wolfs / René Kroonen / Jens Kusters~~
~~Femke Pakbier / Erik Sonnemans / Tom Aelmans~~
~~Sander Bonants / Stan Ortmans~~

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /~~
~~boormeester~~

Datum uitvoering: _____ 12 februari '19

Handtekening: Stan Ortmans

Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018
1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E186176	MASSENWEG 15 te Melder slo
---------------	-----------	----------------------------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	tuinderij	± 2800 m ²
B	garage	
C	KAS	drupzone
D		drupzone
E		


deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	13	0,3 x 0,3 x 0,5	-
B	4	1,1 " 1,1 " 1,1 "	1
C	4	" " "	1
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A		4 0,5-2,0 p	
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	<input checked="" type="checkbox"/> standaard: monster 1... <input type="checkbox"/> afwijkend:.....
Monsterverpakking	<input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB <input type="checkbox"/> anders:
Aanleveren aan:	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	<input checked="" type="checkbox"/> plaats: Voerendaal <input type="checkbox"/> datum:
analyses	<input checked="" type="checkbox"/> NEN-5707 <input type="checkbox"/> NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- | | | |
|---|------------------------|------------|
| + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen | + wegwerp handschoenen | + plakband |
| + stickers "voorzichtig, bevat asbest" | + veiligheidshelm | |

blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
 - standaard veiligheidsmateriaal

blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
 - standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

blootstellingsverwachting > MTR
 - standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400


Aanvullende instructies nodig voor ja _____

 n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

- onoverdacht

wel een drupfont aanwezig rondom garage en bedrijfsruimte

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E186176

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 12-1-19
Projectleider: HWO	telefoon:
Veldmedewerker: HWO - GHA - JKU - FPA- ERS - SOR - SBO - TAE - DTE	

3. LOCATIEGEGEVENS


Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
<input checked="" type="checkbox"/> nee		
<input type="checkbox"/> ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	kerrein	± 2000 m ²
B	garage	
C	bedrijfsruimte	
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE




dag , datum: 12-1-19 dagdeel : ochtend			
Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	8:00 - 10:00 uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25%		0 > 25%
	0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	<input type="checkbox"/> standaard: monster 1... <input type="checkbox"/> afwijkend:.....	
Monsterverpakking	<input type="checkbox"/> 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB <input type="checkbox"/> anders:	
Aanleveren aan:	<input type="checkbox"/> laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	<input type="checkbox"/> plaats: Voerendaal <input type="checkbox"/> datum: 13-2-19	
Analyses	<input type="checkbox"/> NEN-5707 <input type="checkbox"/> NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	<input checked="" type="checkbox"/> kaart	<input type="checkbox"/> foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	<input type="checkbox"/> ja,	<input type="checkbox"/> nee
Paraaf veldmedewerker	 	
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

x 2 monsters van de drupzone ingezet
 overig terrein onontdacht, visueel geen specifieke bodem,
 danwel asbestverdachte materialen aangetroffen

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

<ul style="list-style-type: none"> • spade, hark, folie, werkschets 		
<input type="checkbox"/> schouwbak	<input type="checkbox"/> grove zeven	<input type="checkbox"/> grondboor
<input type="checkbox"/> monsterschep	<input type="checkbox"/> meetlint	<input type="checkbox"/> meetwiel
<input type="checkbox"/> piketpaaltjes	<input type="checkbox"/> landmeetapparatuur	<input type="checkbox"/> markeerlint
<input type="checkbox"/> laadschop	<input type="checkbox"/> hersluitbare zakken	<input type="checkbox"/> afsluitbare emmers
<input type="checkbox"/> werkwater	<input type="checkbox"/> balans	<input type="checkbox"/>

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Massenweg 15 Melderslo
Uw projectnummer : E186176
SYNLAB rapportnummer : 12972262, versienummer: 1

Rotterdam, 27-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E186176. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972262 - 1

Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 27-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 1
002	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN 5898

zie bijlage

zie bijlage

Paraaf :



Projectnaam Massenweg 15 Melderslo
Projectnummer E186176
Rapportnummer 12972262 - 1Orderdatum 13-02-2019
Startdatum 13-02-2019
Rapportagedatum 27-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1723729	13-02-2019	13-02-2019	ALC291
002	E1723730	13-02-2019	13-02-2019	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 21-02-2019

Monsternummer: 19-029226

Rapportnummer: 1902-2509_01

Ordernummer RPS 1902-2509
Ordernummer opdrachtgever 12972262-001,002
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 19-02-2019
Datum analyse 21-02-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 12972262-001
Barcode e1723729
Datum monstername 13-02-2019
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (10,814kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 8,958 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,124	0,064	21	100,0	9,5	-	5,6	11,9	3,2	15,1
4-8 mm	0,217	0,009	44	100,0	4,0	-	3,0	-	7,0	7,0
2-4 mm	0,134	0,009	45	100,0	3,8	-	3,4	-	7,2	7,2
1-2 mm	0,167	0,012	61	100,0	5,3	-	4,5	-	9,8	9,8
0,5-1 mm	0,254	0,012	47	78,9	5,5	-	4,1	-	9,5	9,5
< 0,5 mm	8,063	0,000	0	-	LB<=3	-	LB<=3	-	-	LB
Totaal	8,958	0,105	218		28,1	-	20,5	11,9	36,7	48,6

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	3,1	-	2,3	1,3	4,1	5,4
Ondergrens (mg/kg d.s.)	2,4	-	1,6	1	3	4
Bovengrens (mg/kg d.s.)	4	-	3	1,7	5,3	6,9

Droge stof 82,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

26

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Lossebundels; Chrysotiel 60 - 100%

Lossebundels; Crocidoliet 60 - 100%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 5-10%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 21-02-2019

Monsternummer: 19-029226
Rapportnummer: 1902-2509_01

Ordernummer RPS 1902-2509
Ordernummer opdrachtgever 12972262-001,002
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 19-02-2019
Datum analyse 21-02-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 12972262-001
Barcode e1723729
Datum monstername 13-02-2019
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (10,814kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar
Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 21-02-2019

Monsternummer: 19-029227

Rapportnummer: 1902-2509_01

Ordernummer RPS 1902-2509
Ordernummer opdrachtgever 12972262-001,002
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 19-02-2019
Datum analyse 21-02-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 12972262-002
Barcode e1723730
Datum monstername 13-02-2019
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (7,114kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 6,147 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,158	0,004	22	100,0	2,2	-	1,3	-	3,5	3,5
4-8 mm	0,169	0,034	45	100,0	15,5	-	3,0	-	18,5	18,5
2-4 mm	0,081	0,011	55	100,0	5,4	-	3,4	-	8,8	8,8
1-2 mm	0,103	0,009	44	100,0	4,2	-	2,9	-	7,0	7,0
0,5-1 mm	0,170	0,007	35	100,0	3,0	-	2,6	-	5,6	5,6
< 0,5 mm	5,467	0,000	0	-	LB>3	-	LB>3	-	-	LB
Totaal	6,147	0,066	201		30,4	-	13,1	-	43,5	43,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	4,9	-	2,1	-	7,1	7,1
Ondergrens (mg/kg d.s.)	3,5	-	1,6	-	5,1	5,1
Bovengrens (mg/kg d.s.)	6,3	-	2,7	-	9	9

Droge stof 86,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

26

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Lossebundels; Chrysotiel 60 - 100%

Lossebundels; Crocidoliet 60 - 100%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 30 - 60%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 21-02-2019

Monsternummer: 19-029227
Rapportnummer: 1902-2509_01

Ordernummer RPS 1902-2509
Ordernummer opdrachtgever 12972262-001,002
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 19-02-2019
Datum analyse 21-02-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 12972262-002
Barcode e1723730
Datum monstername 13-02-2019
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (7,114kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar
Labcoördinator

Bijlage 8

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Horst T 1424](#)

Kadastrale objectidentificatie : 032570142470000

Locatie Massenweg 15
5962 NE Melderslo

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 2.350 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 204430 - 385467

Omschrijving Wonen

Erf - tuin

Ontstaan uit [Horst T 78](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 12223/1 Roermond](#) **Ingeschreven op** 07-07-2000

Aanvullende stukken [Hyp4 68530/6](#) **Ingeschreven op** 28-06-2016 om 12:49

Is aanvulling op [Hyp4 12223/1 Roermond](#)

[Hyp4 68415/90](#) **Ingeschreven op** 08-06-2016 om 12:42

Is aanvulling op [Hyp4 12223/1 Roermond](#)

[Hyp4 64439/12](#) **Ingeschreven op** 05-06-2014 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 12223/1 Roermond](#)

[Hyp4 63532/58](#) **Ingeschreven op** 08-11-2013 om 13:37

Is aanvulling op [Hyp4 12223/1 Roermond](#)

[Hyp4 57972/187](#) **Ingeschreven op** 03-03-2010 om 13:21

Is aanvulling op [Hyp4 12223/1 Roermond](#)

[Hyp4 15005/190 Roermond](#) **Ingeschreven op** 05-02-2003 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 12223/1 Roermond](#)

Naam gerechtigde [De heer Willem Piet Hubert Hendrik Steeghs](#)



BETREFT

Horst T 1424

UW REFERENTIE

E186176 FPA

GELEVERD OP

12-11-2018 - 11:45

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016608375

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-11-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Ursulinenweide 5 K 203
5971 ED GRUBBENVORST

Geboren 19-08-1934

te HORST

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Horst T 1421](#)

Kadastrale objectidentificatie : 032570142170000

Kadastrale grootte 469 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 204402 - 385458

Omschrijving Erf - tuin

Herinrichtingsrente € 1,45

Eindjaar 2029

Ontstaan uit [Horst T 77](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 53739/125](#)

Ingeschreven op 20-12-2007 om 12:41

Naam gerechtigde [Mevrouw Christina Mathilda Maria Alards](#)

Adres Massenweg 15
5962 NE MELDERSLO

Geboren 21-06-1938

te HORST

Overleden 08-11-2014

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [De heer Willem Piet Hubert Hendrik Steeghs](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 53739/125](#)

Ingeschreven op 20-12-2007 om 12:41

Naam gerechtigde [De heer Willem Piet Hubert Hendrik Steeghs](#)



BETREFT

Horst T 1421

UW REFERENTIE

E184857 FPA

GELEVERD OP

12-11-2018 - 11:44

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016608085

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-11-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Ursulinenweide 5 K 203
5971 ED GRUBBENVORST

Geboren 19-08-1934

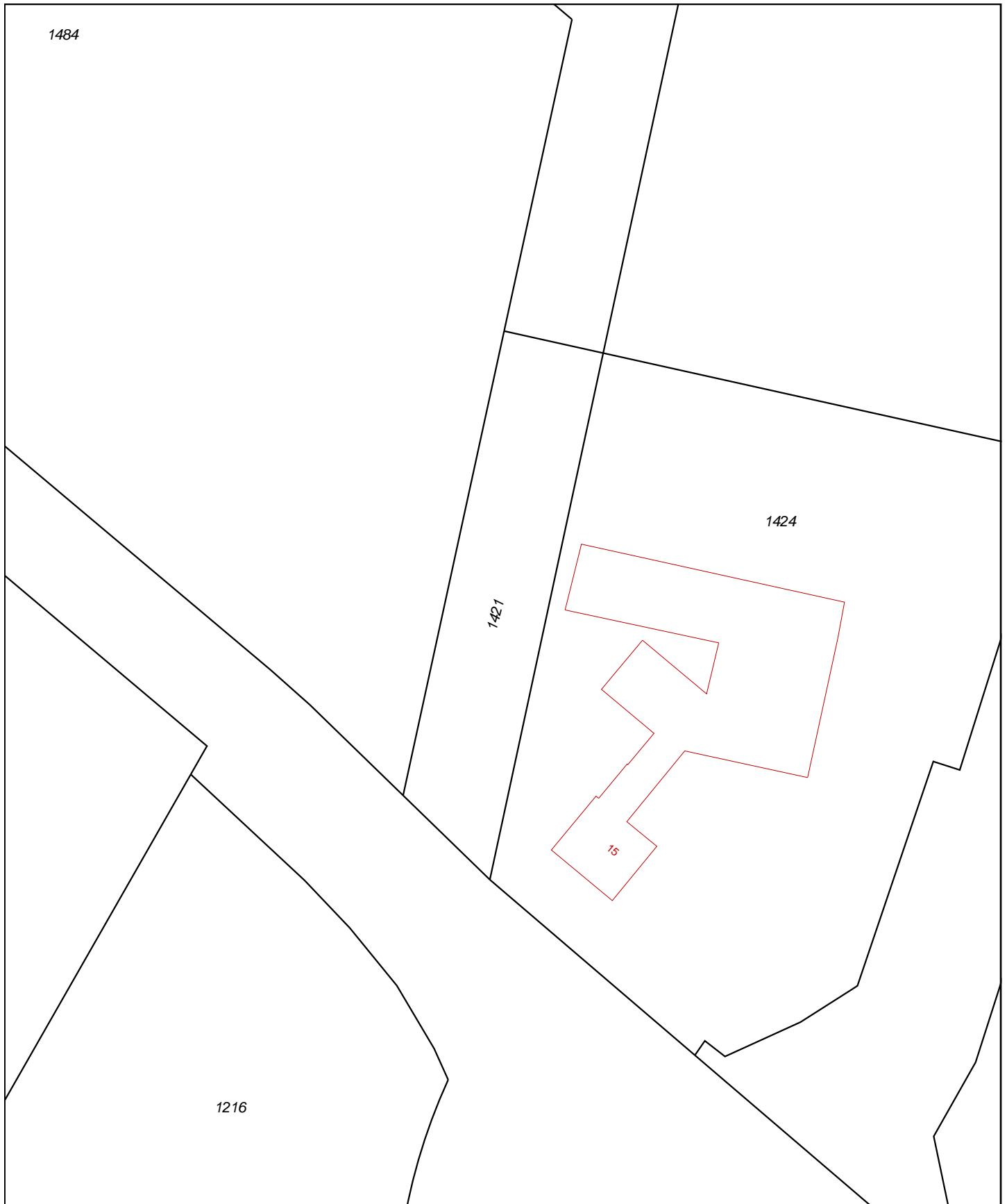
te HORST

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [Mevrouw Christina Mathilda Maria Alards](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen



<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:500</p> <table border="0"><tr><td>Kadastrale gemeente</td><td>Horst</td></tr><tr><td>Sectie</td><td>T</td></tr><tr><td>Perceel</td><td>1421</td></tr></table>	Kadastrale gemeente	Horst	Sectie	T	Perceel	1421	
Kadastrale gemeente	Horst								
Sectie	T								
Perceel	1421								
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 november 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>							