

Opdrachtgever:
Fam. Leendertse
Veerweg 34
4493 AS Kamperland
Contactpersoon: De heer P.M. Leendertse

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: M.L.A. de Leeuw

Auteur: M.L.A. de Leeuw
Status: definitief

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie

Molenpad 1 (gedeeltelijk) Kamperland

Opdrachtgever: Fam. Leendertse
Veerweg 34
4493 AS Kamperland
Projectnummer: 16MDL189.10
Status rapport: definitief
Datum: 22 november 2017

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider:
Naam: De heer M. de Leeuw	Naam: De heer M. de Leeuw
Paraaf:	
Datum: 22 november 2017	Datum: 22 november 2017

INHOUD:

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Huidige situatie	6
2.3 Historie	6
2.4 Geohydrologie	8
2.5 Conclusie vooronderzoek	8
2.6 Onderzoeksstrategie	8
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	10
3.1 Veldwerkzaamheden	10
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	10
3.3 Laboratoriumonderzoek	11
4. RESULTATEN	13
4.1 Toetsing	13
4.2 Grond en grondwater	14
5. CONCLUSIES EN ADVIES	18
5.1 Conclusies	18
5.2 Advies	18
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	19
6.1 Restrisico	19
6.2 Betrouwbaarheid	19
<u>BIJLAGEN:</u>	
1: Regionale situatieschets	
2: Situatieschets met situering boringen en peilbuizen	
3: Foto's	
4: Profielbeschrijvingen grondboringen	
5: Analyseresultaten grond en grondwater	
6: Toetsingskader grond en grondwater	
7: Historische gegevens	

SAMENVATTING

In opdracht van de Fam. Leendertse heeft Mitec Advies B.V. in november 2017 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Molenpad 1 te Kamperland.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 2 bedrijfsunits.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Noord-Beveland en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in november 2017. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in hoofdstuk 3, paraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Deellocatie 1: toekomstig bouwvlak

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonsters 1 en 2 van de bovengrond en mengmonster 3 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 9 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor deze deellocatie te worden verworpen.

Deellocatie 2: voormalige locatie cluster 5 ondergrondse brandstoftanks

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 4 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 5 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie geen overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie geen overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate steekbusmonster 7 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameters BTEXN (aromaten) geen overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 13A voor de onderzochte parameters benzeen, som-xylenen, naftaleen en minerale olie een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor deze deellocatie te worden gehandhaafd.

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 2 bedrijfsunits.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

1 INLEIDING

In opdracht van de Fam. Leendertse heeft Mitec Advies B.V. in november 2017 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Molenpad 1 te Kamperland.

In bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 2 bedrijfsunits.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 2 bedrijfsunits.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Noord-Beveland en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740/a1. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Bij het uitvoeren van het veldwerk is de heer B. Maas geassisteerd door assistent veldwerker de heer S. Rijk. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport word verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- een locatie bezoek;
- eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op een deel van de locatie Molenpad 1 te Kamperland.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Wissenkerke, sectie R, nummer 470.

De onderzoekslocatie is gelegen op een bedrijventerrein ten noorden van de woonkern van Kamperland.

De totale onderzoekslocatie (voorgenomen nieuwbouwwvlak 2 bedrijfsunits en voormalige locatie 6-tal ondergrondse brandstoftanks) heeft een oppervlakte van maximaal 2.030 m², is onbebouwd en bijna in zijn geheel verhard met grotendeels beton en voor een klein gedeelte met klinkers.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een groter kadastraal perceel.

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie en directe omgeving zijn bij de gemeente Noord-Beveland met betrekking tot milieu en bodem historische gegevens bekend.

De onderzoekslocatie is in het verleden in gebruik geweest als loonbedrijf, als sorteer- en opslaglocatie voor aardappelen en uien en als stallingsruimte voor caravans en boten.

In 2008 zijn de loodsen op de onderzoekslocatie volledig afgebrand. Hierna is het terrein volledig gesloopt en gesaneerd. Alleen de terreinverhardingen zijn gehandhaafd. Alle op de locatie aanwezig asbest is na de brand conform protocol gesaneerd en verwijderd. Voor nadere informatie hierover verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Op een deel van de onderzoekslocatie waren in het verleden een 5-tal ondergrondse brandstoftanks aanwezig. Het gaat hier dan om een 1.500 liter tank voor afgewerkte olie, een 4.000 liter benzinetank, 2 stuks 6.000 liter dieseltanks en een 15.000 liter dieseltank. Deze tanks zijn voor 1 maart 1993 middels verwijdering gesaneerd. Verdere gegevens van deze uitgevoerde tanksaneringen zijn zowel bij de opdrachtgever als bij de gemeente Noord-Beveland niet aanwezig. Wel is er bij de gemeente Noord-Beveland een "Verslag van bevindingen controle B.O.O.T." aanwezig. Voor dit verslag verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Op de onderzoekslocatie of een deel ervan zijn in het verleden een 2-tal bodemonderzoeken uitgevoerd te weten:

- verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door De Bodemonderzoeker BV, rapportagedatum 29 april 2008. Het bijbehorende bodemrapport uit 2008 is, omdat het in het archief van de gemeente Noord-Beveland niet aanwezig was, opgevraagd bij en verstrekt door de RUD Zeeland. De resultaten van dit onderzoek zijn onderstaand toegelicht, de volledige rapportage is opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage;
- bodemonderzoek, uitgevoerd door Oranjewoud, rapportagedatum 27 november 1995, kenmerk 749-1435. Het bijbehorende bodemrapport uit 1995 is niet terug te vinden in zowel het archief van de gemeente Noord-Beveland als in het archief van de RUD Zeeland. Wel de beoordeling. Voor de beoordeling verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage

Rapport inzake verkennend bodemonderzoek Molenpad 1 Kamperland, De Bodemonderzoeker, projectnummer BOZ-7204, 29 april 2008

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met een voorgenomen aan/verkooptransactie en/of bouwvergunningsaanvraag. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de strategie voor een onverdachte locatie met 3 verdachte deellocaties (3 bovengrondse brandstoftanks). Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd: in de bovengrond (uitpandig) is analytisch nikkel, PAKtotaal en minerale olie boven de streefwaarde aangetroffen. De overige stoffen en verbindingen zijn niet boven de streefwaarde aangetoond. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen en verbindingen boven de streefwaarde aangetoond. In het ondiepe grondwater is alleen ter plaatse van peilbuis 4 een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven de streefwaarde aangetoond. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Noord-Beveland is:

- de onderzoekslocatie gelegen in zone "Buitengebied en naoorlogse wijken, aandachtsgebied" en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Industrie";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemiaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemiaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- de onderzoekslocatie niet gelegen in een voormalig fruitteeltgebied.

Indien grond toegepast gaat worden op locaties waar gebiedsspecifiek beleid (gebiedsspecifiek kader) van toepassing is dan dient de Nota Bodembeheer van de desbetreffende gemeente te worden geraadpleegd of contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

Bij het bodemloket zijn van de onderzoekslocatie (bodem)gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

2.4 Geohydrologie

De deklaag is circa 9 meter dik en bestaat uit klei afgewisseld met veen.

Het eerste watervoerende pakket (formatie van Tegelen) wordt aangetroffen van diepte van circa 9 m-mv tot een diepte van circa 45 m-mv. De scheidende laag lijkt op de locatie te ontbreken.

Het tweede watervoerende pakket wordt gevormd door de formatie van Oosterhout van diepte van circa 45 m-mv tot een diepte van circa 90 m-mv. De geo(hydro)logische basis wordt gevormd door de formatie van Rupel.

De regionale stromingsrichting van het grondwater is, op basis van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO, globaal noordelijk. Verwacht wordt dat de eigenlijke grondwaterstromingsrichting wordt beïnvloed door het nabije oppervlaktewater.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Noord-Beveland, de RUD Zeeland en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een bodemverontreiniging is te verwachten. Het algemeen terrein van de onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie.

De locatie van de 5 voormalige ondergrondse brandstoftanks bevindt zich formeel niet binnen het voorgenomen nieuwbouwwak maar wordt vanwege de geringe afstand tot het voorgenomen nieuwbouwwak (circa 4 meter) en omdat ter plaatse, voor zover bekend, nooit eerder enige vorm van bodemonderzoek heeft plaatsgevonden als een separate, verdachte deellocatie beschouwd.

Ter plaatse en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens de informatie verkregen uit uitgevoerd historisch onderzoek 3 bovengrondse brandstoftanks aanwezig geweest. In 2008 is de bodemkwaliteit ter plaatse van deze 3 bovengrondse brandstoftanks onderzocht, hierbij zijn zowel in de grond als het grondwater geen concentraties boven de norm voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek aangetoond. Bij de brand in 2008 zijn ook de bovengrondse tanks verdwenen, vervolgens is het terrein gesaneerd. Op basis van deze gegevens wordt geen bodemverontreiniging als gevolg van de aanwezigheid van de 3 bovengrondse brandstoftanks verwacht en dienen de voormalige locaties van de 3 gebovengrondse brandstoftanks na overleg en op aangeven van het bevoegd gezag (RUD Zeeland, de heer G. Schrage) niet te worden onderzocht.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de NEN 5740/A1.

Deellocatie 1: toekomstig bouwvlak

oppervlakte	protocol	verharding	aantal boringen			aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 2000 m ²	ONV	deels beton en deels klinkers	8	3	1	2 NEN bg 1 NEN og	1 NEN gw

Deellocatie 2: voormalige locatie cluster 5 ondergrondse brandstoftanks

inhoud	protocol	verharding	aantal boringen		aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-onderzijde tank	en peilbuis	grond	grondwater
circa 32500 liter / 32.5 m3	VEP-OO	groten-deels beton	3	1	2 minerale olie, droge stof en organische stof 1 BTEXN, droge stof en organische stof (steekbus)	1 minerale olie en BTEXN

Tabel 1. Uit te voeren werkzaamheden

Voor het uit te voeren verkennend bodemonderzoek voor deellocatie 1 wordt uitgegaan van de hypothese (historisch) verdacht. Desondanks wordt het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor bodemonderzoeken op een onverdachte locatie (NEN ONV). Het aantal monsterpunten dat onderzocht wordt bij deze onderzoeksstrategie wordt voor bovenstaande locatie in eerste instantie voldoende geacht.

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid, de zuurgraaf en de troebelheid van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740/A1 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in november 2017 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 10 november 2017 zijn de grondboringen verricht en zijn de peilbuizen geplaatst. Op 17 november 2017 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen is aangegeven in bijlage 2.

Bij het uitvoeren van het veldwerk is boring 13 op een diepte van circa 50 cm-mv gestuit op een handmatig, niet te doorboren, onbekende verhardingslaag. Deze boring is daarom verplaatst (boring 13A).

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen afwijkingen staan in de onderstaande tabel weergegeven.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde grond. Dit alles zoals staat omschreven in de NEN 5707+C1:2016, bijlage E.2.6. Deze zijn zintuiglijk niet waargenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,00 - 0,08		klinker
02	2,00	0,00 - 0,11		volledig beton
03	0,50	0,00 - 0,09		volledig beton
04	2,00	0,00 - 0,10		volledig beton
05	0,50	0,00 - 0,08		klinker
06	0,50	0,00 - 0,10		volledig beton
07	0,50	0,00 - 0,12		volledig beton
08	0,50	0,00 - 0,16		volledig beton
09	2,20	0,00 - 0,08		klinker
		2,00 - 2,20	klei	matig roesthoudend
10	0,50	0,00 - 0,12		volledig beton
11	2,00	0,00 - 0,12		volledig beton
12	0,50	0,00 - 0,12		volledig beton
13	0,50	0,00 - 0,13		volledig beton
		0,13 - 0,50	zand	boring gestaakt door handmatig ondoordringbare laag
13A	3,00	0,50 - 1,00	klei	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
		1,00 - 1,50	klei	sterke oliegeur, matige olie-water reactie, steekbus 100-120
		1,50 - 2,00	klei	zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
		2,00 - 3,00	klei	geen olie-water reactie
14	3,00	0,00 - 0,12		volledig beton
15	3,00	0,00 - 0,12		volledig beton
16	3,00	0,00 - 0,10		volledig beton

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht grond(meng)monsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van de grond(meng)monsters is opgenomen in bijlage 5.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1, deellocatie 1	0,08 - 0,50	01 (0,08 - 0,40) 03 (0,09 - 0,20) 04 (0,10 - 0,20) 05 (0,08 - 0,20) 06 (0,10 - 0,20) 07 (0,12 - 0,20) 08 (0,16 - 0,20) 09 (0,08 - 0,50) 10 (0,12 - 0,50) 11 (0,12 - 0,20)	NEN grond
MM2, deellocatie 1	0,20 - 0,50	01 (0,40 - 0,50) 02 (0,20 - 0,50) 03 (0,20 - 0,50) 04 (0,20 - 0,50) 05 (0,20 - 0,50) 06 (0,20 - 0,50) 07 (0,20 - 0,50) 08 (0,20 - 0,50) 11 (0,20 - 0,50) 12 (0,20 - 0,50)	NEN grond
MM3, deellocatie 1	0,50 - 2,20	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,50 - 2,00) 09 (1,00 - 1,50) 09 (2,00 - 2,20) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00)	NEN grond
M4, deellocatie 2	1,00 - 1,50	13A (1,00 - 1,50)	Minerale olie, droge stof en organische stof
MM5, deellocatie 2	0,60 - 1,50	14 (1,00 - 1,50) 16 (0,60 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50)	Minerale olie, droge stof en organische stof
MM6, deellocatie 2	0,50 - 1,50	14 (0,50 - 1,00) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50)	Minerale olie, droge stof en organische stof
M7, deellocatie 2	1,00 - 1,20	13A (1,00 - 1,20) 13A (1,00 - 1,20)	BTEXN, droge stof en organische stof

Tabel 3. (Meng)monsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonsters te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van de grondwatermonsters is opgenomen in bijlage 5.

monstercode	peilbuisnummer	filterstelling (m - mv)	analysepakket
001	Pb 9	1,20 - 2,20	NEN grondwater
002	Pb 13A	1,20 - 2,20	Minerale olie en BTEXN

Tabel 4. Grondwatermonsters

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

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

Interventiewaarde: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De Interventiewaarde (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Index > 0,5 en < 1,0 = Tussenwaarde (T)).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten;
- gehalten kleiner of gelijk aan de achtergrond- (AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens;
- + groter dan Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan de Index < 0,5 (Tussenwaarde (T));
- ++ groter dan of gelijk aan de Index > 0,5 en < 1,0 (Tussenwaarde (T)) en kleiner dan de Interventiewaarde (I);
- +++ groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0).

In de tabellen in de onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn aangetroffen.

4.2 Grond en grondwater

Grond

Deellocatie 1: toekomstig bouwvlak

parameter	Mengmonster 1, bovengrond boringen 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 8-40, 9-20, 10-20, 8-20, 10-20, 12-20, 16-20, 8-50, 12-50, 12-20 cm-mv		Mengmonster 2, bovengrond boringen 1, 2 t/m 8, 11, 12 40-50, 20-50, 20-50, 20-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	<1		17	
Humusgehalte (%)	<0.5		2.7	

parameter	Mengmonster 3, ondergrond boringen 2, 4, 9, 11 50-200, 50-100/150-200, 100-150/200-220, 50-200 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
PAK's 10 VROM		-
Som PCB's µg		-
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	33	
Humusgehalte (%)	1.2	

Deellocatie 2: voormalig locatie cluster 5 ondergrondse brandstoftanks

parameter	Monster 4 boring 13A 100-150 cm-mv		Mengmonster 5 boringen 14 en 16 100-150 en 60-150 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Minerale olie	380	+		-
Humusgehalte (%)	3.6		2.43	

parameter	Mengmonster 6 boringen 14 en 15 50-100 en 50-150 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Minerale olie		-
Humusgehalte (%)	<0.5	

Parameter	Monster 7, steekbus boring 13A 100-120 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		-
Humusgehalte (%)	3.5	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Grondwater

Deellocatie 1: toekomstig bouwvlak

parameter	Peilbuis Pb 9	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	110	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		-
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1, 2-dichloorethaan		-
cis 1, 2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1, 1, 1-trichloorethaan		-
1, 1, 2-dichloorethaan		-
1, 1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	52	
Zuurgraad (pH)	7.3	
Geleidbaarheid (µS/cm)	878.4	
Troebelheid (NTU)	9.48	

Deellocatie 2: voormalige locatie 5 ondergrondse brandstoftanks

parameter	Peilbuis Pb 13A	
	conc. > S	toetsing
Vluchtige aromaten		
benzeen	0.47	+
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.55	+
naftaleen	0.12	+
styreen		-
Minerale olie	160	+
Grondwaterstand (cm-mv)	32	
Zuurgraad (pH)	7.2	
Geleidbaarheid (µS/cm)	5046	
Troebelheid (NTU)	32.6	

Tabel 6. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Deellocatie 1: toekomstig bouwvlak

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonsters 1 en 2 van de bovengrond en mengmonster 3 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 9 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese “onverdachte locatie” voor deze deellocatie te worden verworpen.

Deellocatie 2: voormalige locatie cluster 5 ondergrondse brandstoftanks

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 4 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 5 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie geen overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie geen overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate steekbusmonster 7 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameters BTEXN (aromaten) geen overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 13A voor de onderzochte parameters benzeen, som-xylenen, naftaleen en minerale olie een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese “verdachte locatie” voor deze deellocatie te worden gehandhaafd.

5.2 Advies

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 2 bedrijfsunits.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisiko

Onder restrisiko wordt verstaan de kans, dat ondanks een bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisiko in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken b.v.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen ten allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, in geval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

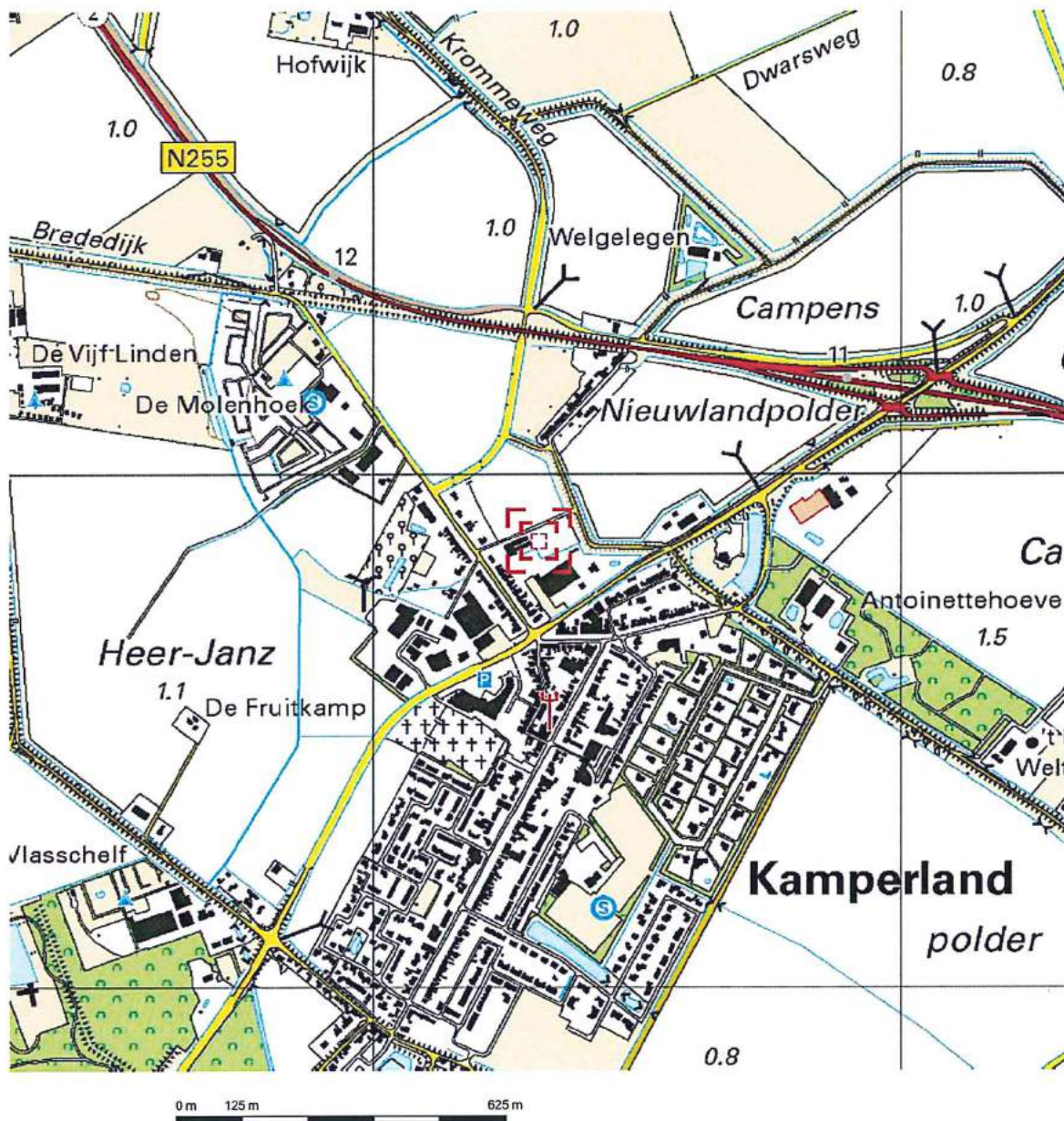
Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5597 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

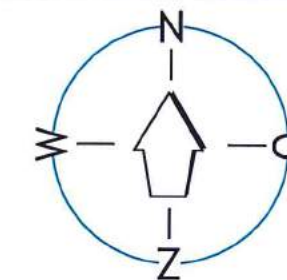
Hier bevindt zich Kadastraal object WISSENKERKE R 470
 Molenpad 1, 4493 AC KAMPERLAND
 CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j grasland k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m vlampijp n telescoop o windmolen p watermolend q windmotor r windturbine s oliepompijninstallatie t seimast u zendmast v hunebed w monument x gemaal y kamperterrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab paal b grenspunt c boom ac schietbaan ad afstrering ae hoogspanningsleiding met mast af muur ag geluidswering
---	---	--	---	---	---

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen en peilbuizen



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Contouren onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊙ Boring tot 3,0 m-mv
- Gestaakte boring
- ⊕ Boring afgewerkt met een peilbuis
- ⊗ Beton

DATUM VELDWERK:	10-11-2017 17-11-2017	NAAM VELDWERKERS: BM en SR NAAM VELDWERKERS: BM en SR		
SCHAAL: 1 : 500		OPMERKINGEN: Molenpad 1 Kamperland		
GET: TdL	10-11-2017			
GECONTR: MdL	10-11-2017			
GEZIEN: MdL	10-11-2017			
BENAMING: verkennend bodemonderzoek situatieschets met boorpunten en peilbuis				
 Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecadvis.nl		FORMAAT: A3	WERK NUMMER: 16MDL189.10	
			TEKENING NUMMER: 16MDL189.10/01	
info@mitecadvis.nl		WIJZIGINGEN A:	B:	C:

BIJLAGE 3

Foto's



BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

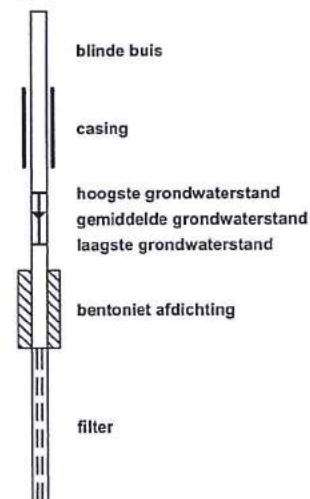
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

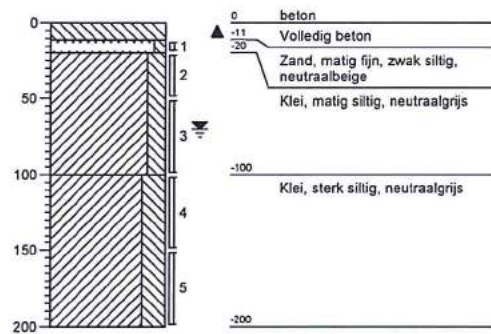
	water
--	-------



Boring: 01



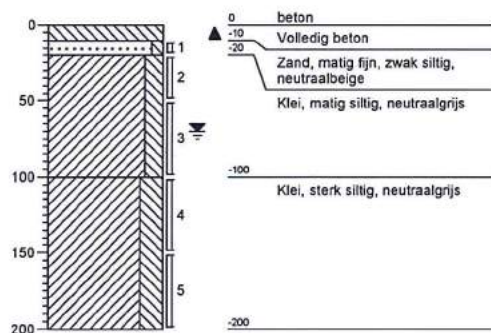
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04





Boring: 05



Boring: 06



Boring: 07

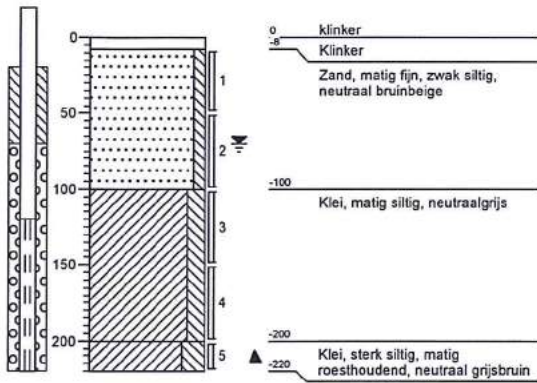


Boring: 08

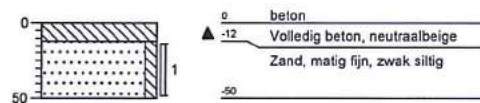




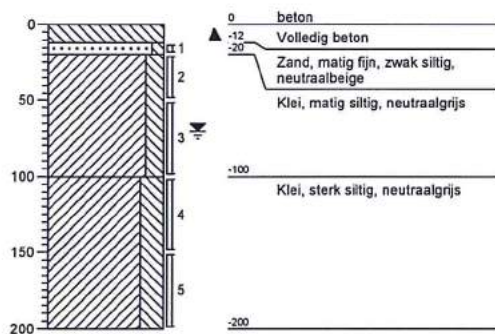
Boring: 09



Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12

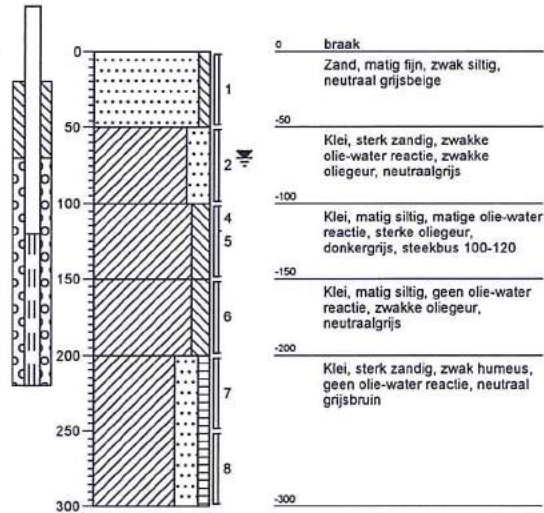




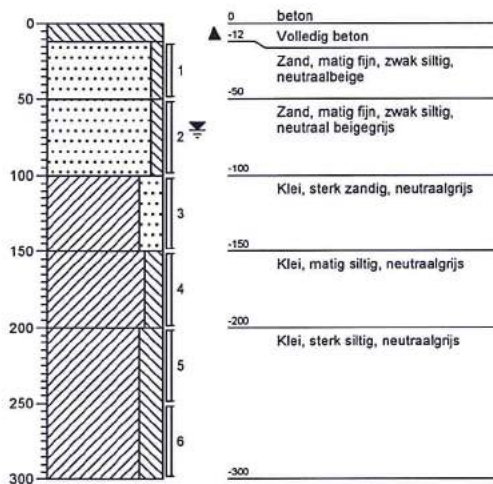
Boring: 13



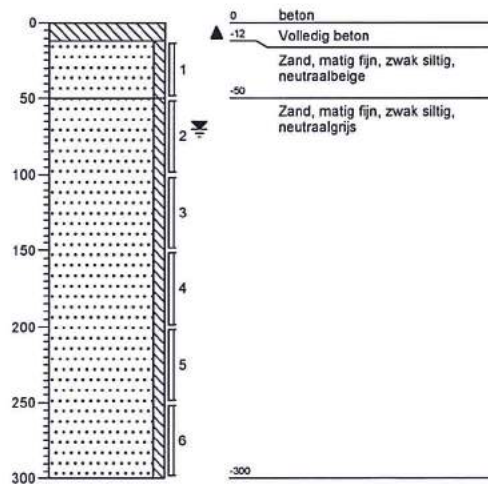
Boring: 13A



Boring: 14

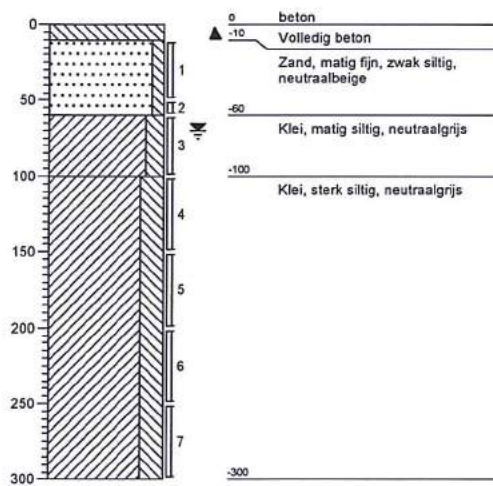


Boring: 15





Boring: 16



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond- en grondwater



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Molenpad 1, Kamperland
Uw projectnummer : 16MDL189.10
ALcontrol rapportnummer : 12660021, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : S3PCMBW1

Rotterdam, 15-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16MDL189.10. 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 analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660021 - 1

Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1, deellocatie 1 01 (8-40) 03 (9-20) 04 (10-20) 05 (8-20) 06 (10-20) 07 (12-20) 08 (16-20) 09 (8-50) 10 (12-50) 11 (12-20)				
002	Grond (AS3000)	MM2, deellocatie 1 01 (40-50) 02 (20-50) 03 (20-50) 04 (20-50) 05 (20-50) 06 (20-50) 07 (20-50) 08 (20-50) 11 (20-50) 12 (20-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3, deellocatie 1 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-100) 04 (150-200) 09 (100-150) 09 (200-220) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	90.3	81.4	80.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.7	1.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	17	33	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	21	20 ²⁾	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2 ²⁾	
kobalt	mg/kgds	S	2.2	5.3	6.2 ²⁾	
koper	mg/kgds	S	<5	6.3	6.3 ²⁾	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05 ²⁾	
lood	mg/kgds	S	<10	15	13 ²⁾	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5 ²⁾	
nikkel	mg/kgds	S	<3	14	18 ²⁾	
zink	mg/kgds	S	<20	47	45 ²⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluorantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660021 - 1

Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1, deellocatie 1 01 (8-40) 03 (9-20) 04 (10-20) 05 (8-20) 06 (10-20) 07 (12-20) 08 (16-20) 09 (8-50) 10 (12-50) 11 (12-20)
002	Grond (AS3000)	MM2, deellocatie 1 01 (40-50) 02 (20-50) 03 (20-50) 04 (20-50) 05 (20-50) 06 (20-50) 07 (20-50) 08 (20-50) 11 (20-50) 12 (20-50)
003	Grond (AS3000)	MM3, deellocatie 1 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-100) 04 (150-200) 09 (100-150) 09 (200-220) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660021 - 1

Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

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. |
| 003 | * | 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. |
| 2 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660021 - 1

Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6826855	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6826837	10-11-2017	10-11-2017	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660021 - 1

Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6826815	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6826823	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6827418	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6826833	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6826822	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6827427	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6826827	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6827434	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826830	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826748	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6827420	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826839	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826819	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826831	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826817	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826841	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6827422	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6827433	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6827430	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6826820	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6827425	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6826832	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6827417	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6827424	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6826836	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6826829	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6827300	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6827415	10-11-2017	10-11-2017	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660021 - 1

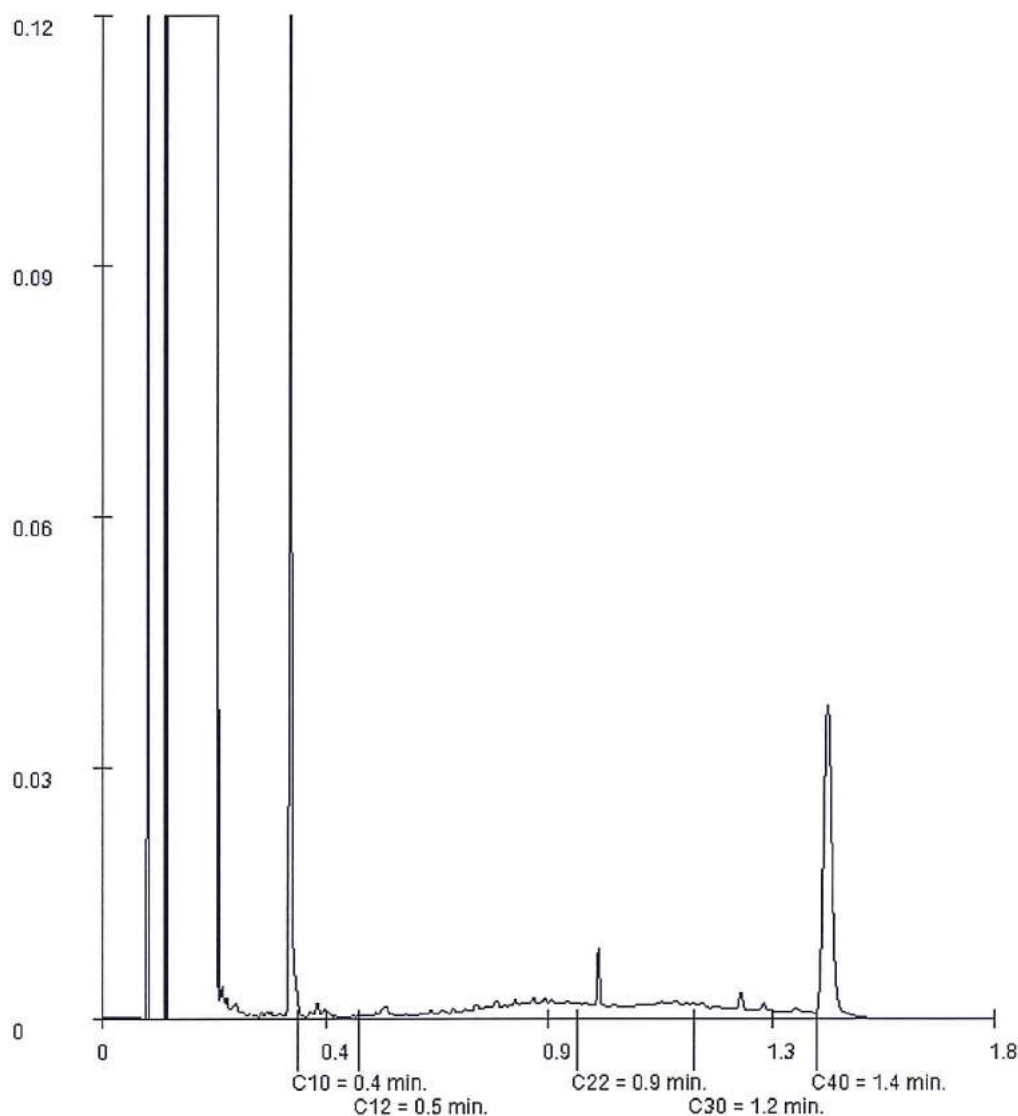
Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: MM1, deellocatie 101 (8-40) 03 (9-20) 04 (10-20) 05 (8-20) 06 (10-20) 07 (12-20) 08 (16-20) 09 (8-50) 10 (12-50) 11 (12-20)

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 :



Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Molenpad 1, Kamperland
Uw projectnummer : 16MDL189.10
ALcontrol rapportnummer : 12660025, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3HYL3FDF

Rotterdam, 15-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16MDL189.10. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660025 - 1

Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M4, deellocatie 2 13A (100-150)				
002	Grond (AS3000)	MM5, deellocatie 2 14 (100-150) 16 (60-100) 16 (100-150)				
003	Grond (AS3000)	MM6, deellocatie 2 14 (50-100) 15 (50-100) 15 (100-150)				
004	Grond (AS3000)	M7, deellocatie 2 13A (100-120) 13A (100-120)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	73.2	78.1	77.9	70.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	2.4	<0.5	3.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>						
benzeen	mg/kgds	S				<0.05
tolueen	mg/kgds	S				<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S				<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S				<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S				<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds					0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S				<0.05
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		30	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		230	<5	6	
fractie C22-C30	mg/kgds		72	<5	12	
fractie C30-C40	mg/kgds		56	<5	7	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	380	<20	20	

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660025 - 1

Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

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. |
| 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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660025 - 1

Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6826730	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826747	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826555	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6826537	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6826749	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6826736	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6826741	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
004	L2179734	10-11-2017	10-11-2017	ALC211
004	Y6826750	10-11-2017	10-11-2017	ALC201

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660025 - 1

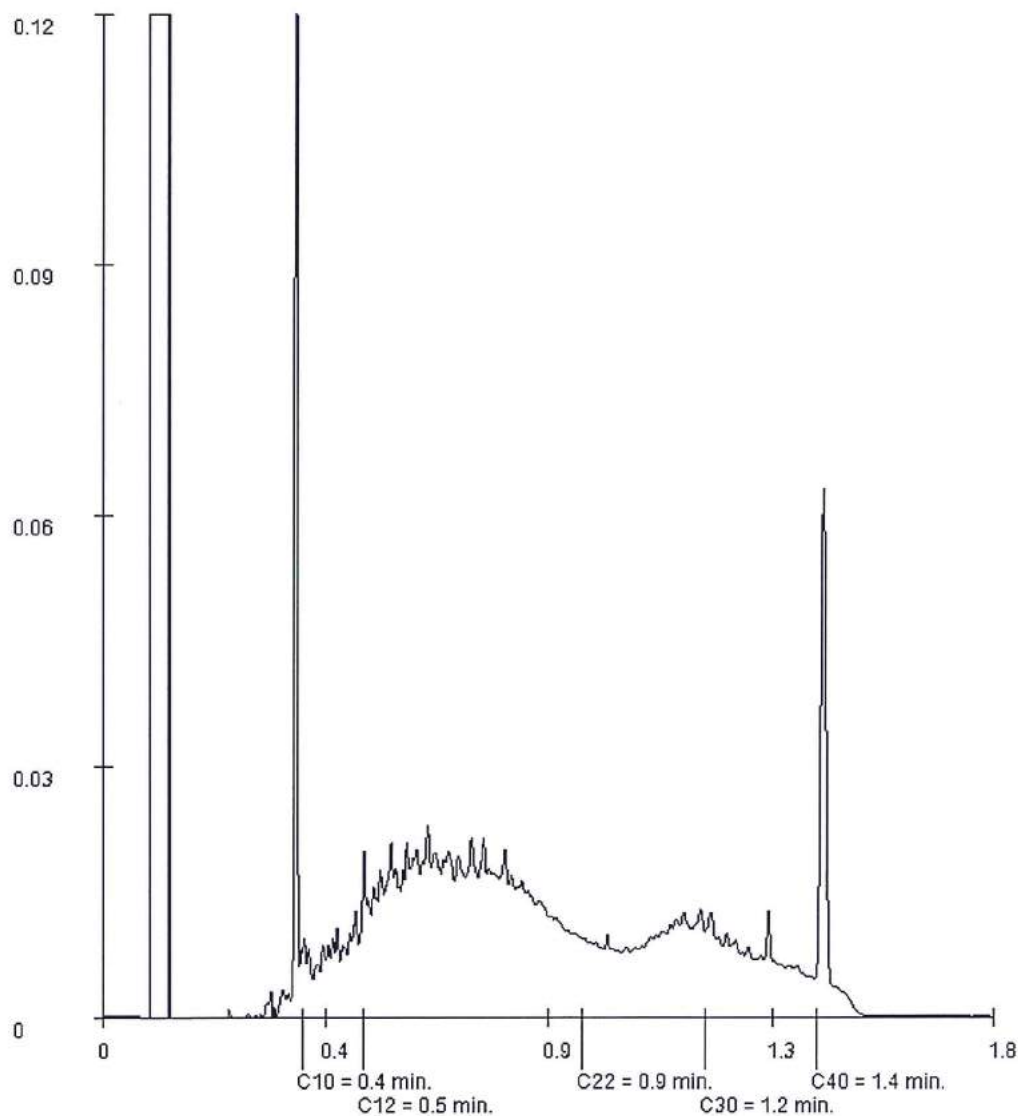
Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M4, deellocatie 213A (100-150)

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 :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12660025 - 1

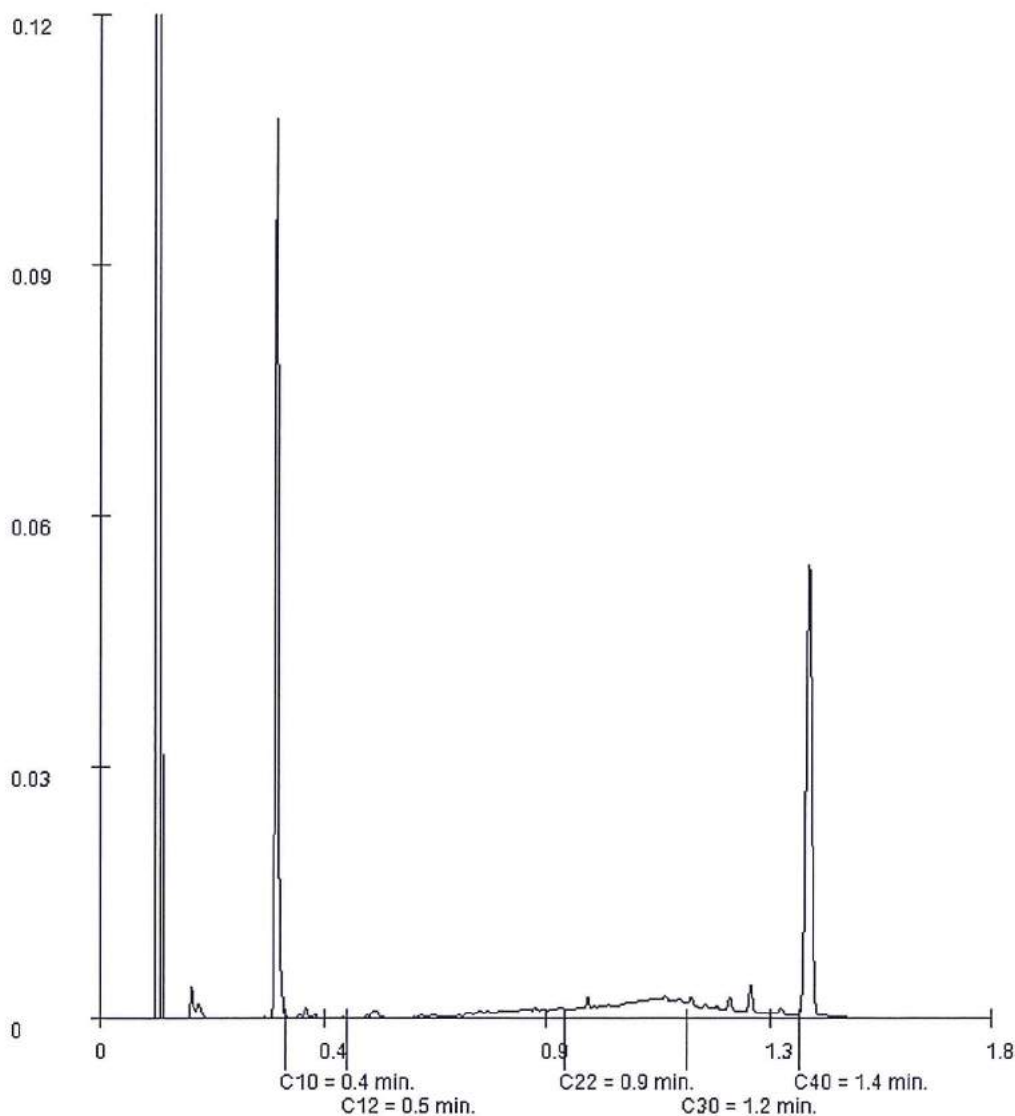
Orderdatum 10-11-2017
Startdatum 10-11-2017
Rapportagedatum 15-11-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM6, deellocatie 214 (50-100) 15 (50-100) 15 (100-150)

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:



Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Molenpad 1, Kamperland
Uw projectnummer : 16MDL189.10
ALcontrol rapportnummer : 12665089, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4UK3UP92

Rotterdam, 22-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16MDL189.10. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) 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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12665089 - 1

Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	09-09-1 Peilbuis 09 (120-220), deellocatie 1
002	Grondwater (AS3000)	13A-13A-1 Peilbuis 13A (120-220), deellocatie 2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	110	
cadmium	µg/l	S	0.27	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	3.9	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	37	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	0.47
tolueen	µg/l	S	0.60	1.1
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.17
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.38
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.55 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			2.26 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.12
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
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	<0.1	
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	<0.2	

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12665089 - 1

Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	09-09-1 Peilbuis 09 (120-220), deellocatie 1
002	Grondwater (AS3000)	13A-13A-1 Peilbuis 13A (120-220), deellocatie 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	80
fractie C12-C22	µg/l		<25	80
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	160

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24293206





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12665089 - 1

Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

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:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12665089 - 1

Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6420595	17-11-2017	17-11-2017	ALC236
001	B1706270	17-11-2017	17-11-2017	ALC204
001	G6420612	17-11-2017	17-11-2017	ALC236

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12665089 - 1

Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6420619	17-11-2017	17-11-2017	ALC236
002	G6420600	17-11-2017	17-11-2017	ALC236

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Projectnummer 16MDL189.10
Rapportnummer 12665089 - 1

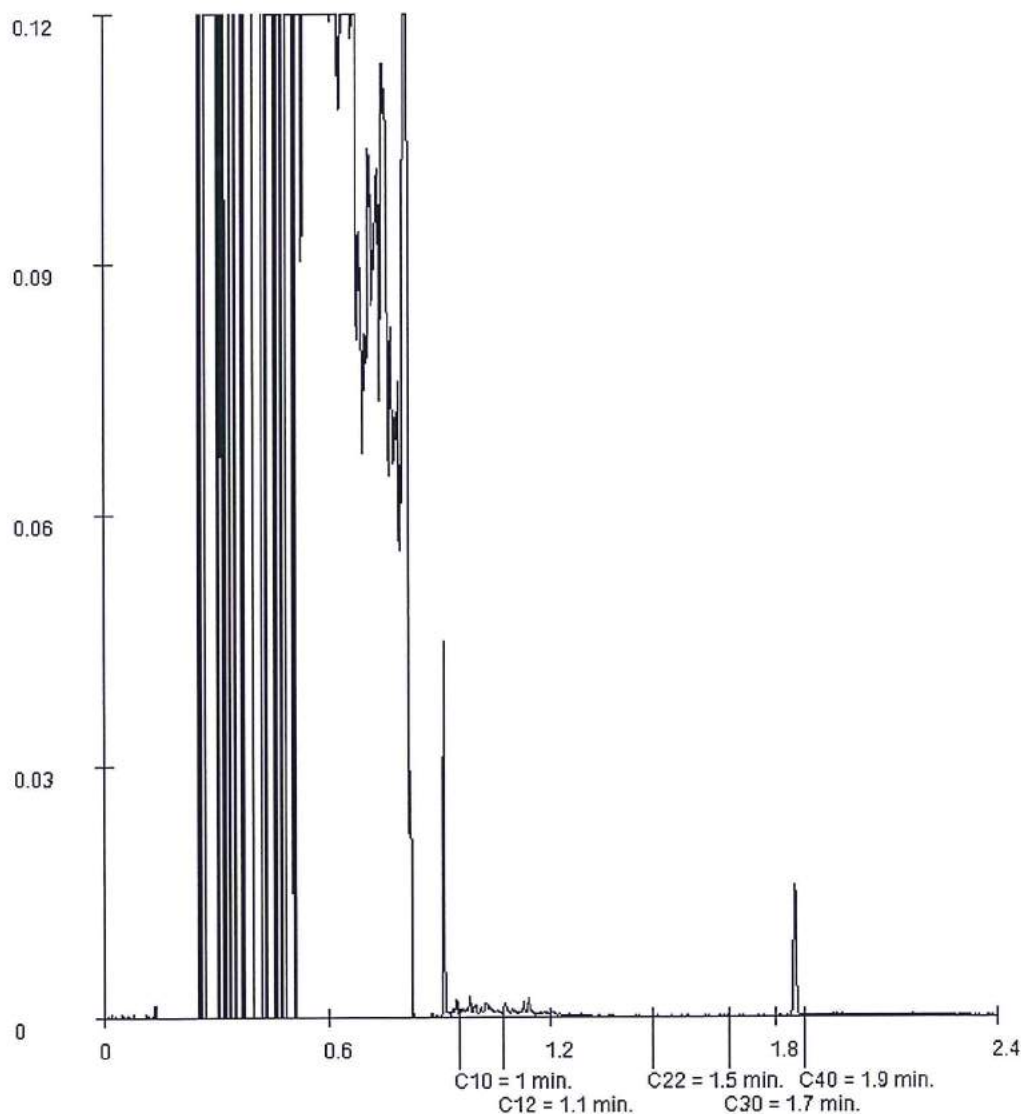
Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 13A-13A-1Peilbuis 13A (120-220), deellocatie 2

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 6

Toetsingskader grond- en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 15-11-2017 - 10:44)

Projectcode 16MDL189.10
 Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
 Monsteromschrijving MM1, deellocatie 1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90,3	90,3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	<20	54,2	54,2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	0,241		<=AW	-0,03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,2	7,73	7,73		<=AW	-0,04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7,24	7,24		<=AW	-0,22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	0,0503		<=AW	0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	-0,08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6,12	6,12		<=AW	-0,44	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33,2	33,2		<=AW	-0,18	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,073	0,073	0,073		<=AW	-0,04	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	9	45		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	40		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100		<=AW	-0,02	190	2595	5000	35

Monstercode 12660021-001
 Monsteromschrijving MM1, deellocatie 1 01 (8-40) 03 (9-20) 04 (10-20) 05 (8-20) 06 (10-20) 07 (12-20) 08 (16-20) 09 (8-50) 10 (12-50) 11 (12-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 15-11-2017 - 10:44)

Projectcode 16MDL189.10
 Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
 Monsteromschrijving MM2, deellocatie 1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81,4	81,4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2,7	2,7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
barium*	mg/kg	21	28,3	28,3	--					920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	0,191	0,191	<=AW	-0,03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5,3	7,06	7,06	<=AW	-0,05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6,3	8,46	8,46	<=AW	-0,21	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0403	0,0403	<=AW	0,00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	18,3	18,3	<=AW	-0,07	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35	<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	18,1	18,1	<=AW	-0,26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	47	62,6	62,6	<=AW	-0,13	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,076	0,076	0,076	<=AW	-0,04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2,59		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2,59		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2,59		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2,59		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2,59		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2,59		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2,59		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	18,1	18,1	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51,9	51,9	<=AW	-0,03	190	2595	5000	35	

Monstercode 12660021-002
 Monsteromschrijving MM2, deellocatie 1 01 (40-50) 02 (20-50) 03 (20-50) 04 (20-50) 05 (20-50) 06 (20-50) 07 (20-50) 08 (20-50) 11 (20-50) 12 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 15-11-2017 - 10:44)

Projectcode 16MDL189.10
 Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
 Monsteromschrijving MM3, deellocatie 1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80,2	80,2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,2	1,2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	33	33		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	20	15,9	15,9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	0,163	0,163		<=AW		-0,04	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	6,2	4,96	4,96		<=AW		-0,06	15	102	190 3
koper	mg/kg	6,3	6,3	6,3		<=AW		-0,22	40	115	190 5
kwik	mg/kg	<0,05	0,0335	0,0335		<=AW		0,00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	13	13	13		<=AW		-0,08	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW		-0,01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	18	14,7	14,7		<=AW		-0,31	35	68	100 4
zink	mg/kg	45	41,4	41,4		<=AW		-0,17	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW		-0,04	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--		-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW		-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW		-0,02	190	2595	5000 35

Monstercode 12660021-003
 Monsteromschrijving MM3, deellocatie 1 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 04 (50-100) 04 (150-200) 09 (100-150) 09 (200-220) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 15-11-2017 - 07:38)

Projectcode 16MDL189.10
 Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
 Monsteromschrijving M4, deellocatie 2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73,2	73,2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3,6	3,6		--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	30	83,3		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	230	639		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	72	200		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	56	156		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	380	1060	1060	*	>IND	0,18	190	2595	5000	35

Monstercode 12660025-001
 Monsteromschrijving M4, deellocatie 2 13A (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 15-11-2017 - 07:38)

Projectcode 16MDL189.10
 Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
 Monsteromschrijving MM5, deellocatie 2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%		78,1	78,1	--						
gewicht artefacten	g		<1		--						
aard van de artefacten	-		Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%		2,4	2,4	--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg		<5	14,6	--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg		<5	14,6	--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg		<5	14,6	--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg		<5	14,6	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg		<20	58,3	58,3	<=AW	-0,03190	2595	5000	35	

Monstercode 12660025-002
 Monsteromschrijving MM5, deellocatie 2 14 (100-150) 16 (60-100) 16 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 15-11-2017 - 07:38)

Projectcode 16MDL189.10
 Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
 Monsteromschrijving MM6, deellocatie 2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%		77,9	77,9	--						
gewicht artefacten	g		<1		--						
aard van de artefacten	-		Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%		<0,5	0,5	--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg		<5	17,5	--	--	--				
fractie C12-C22	mg/kg		6	30	--	--	--				
fractie C22-C30	mg/kg		12	60	--	--	--				
fractie C30-C40	mg/kg		7	35	--	--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg		20	100	100	<=AW	-0,02	190	2595	5000	35

Monstercode 12660025-003
 Monsteromschrijving MM6, deellocatie 2 14 (50-100) 15 (50-100) 15 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 15-11-2017 - 07:38)

Projectcode 16MDL189.10
 Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
 Monsteromschrijving M7, deellocatie 2
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	70,7	70,7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3,5	3,5		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0,05	0,1	0,1		<=AW		-0,11	0.2	0.65	1.1 0.05
tolueen	mg/kg	<0,05	0,1	0,1		<=AW		0,00	0.2	16	32 0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,1	0,1		<=AW		0,00	0.2	55	110 0.05
o-xyleen	mg/kg	<0,05	0,1		--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0,05	0,1		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,2	0,2		<=AW		-0,02	0.45	8.7	17 0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0,18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035		--	-					

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12660025-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.5	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	^<=AW

Monstercode 12660025-004
 Monsteromschrijving M7, deellocatie 2 13A (100-120) 13A (100-120)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	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
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol 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
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>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
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
	Klasse A of B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
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
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* 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>

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
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17

* 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>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-11-2017 - 11:43)

Projectcode 16MDL189.10
Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
Monsteromschrijving 09-09-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	110	110	110	*	>S	0,10	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0,27	0,27	0,27		<=S	-	0,4	3,2	6	0,2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	3,9	3,9	3,9		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05		<=S	-	0,05	0,18	0,3	0,05
lood	ug/l	<2,0	1,4	<2,0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	37	37	37		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,2	15	30	0,2
tolueen	ug/l	0,60	0,6	0,60		<=S	-	7	504	1000	0,2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	4	77	150	0,2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					0,1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-					0,2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21		<=S	-	0,2	35	70	0,21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	153	300	0,2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02		<=S	-	0,01	35	70	0,02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	454	900	0,2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	204	400	0,2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	5,0	10	0,1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					0,1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14		<=S	-	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,01	500	1000	0,2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-0,01	0,8	40	80	0,2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-0,01	0,8	40	80	0,2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-0,01	0,8	40	80	0,2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42		<=S	-	0,8	40	80	0,42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	20	40	0,1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	5,0	10	0,1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	150	300	0,1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	65	130	0,1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	24	262	500	0,2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	203	400	0,2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,01	2,5	5	0,2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		--				630	0,2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12665089-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 1.23 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode 12665089-001
Monsteromschrijving 09-09-1 Peilbuis 09 (120-220), deellocatie 1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-11-2017 - 11:43)

Projectcode 16MDL189.10
 Projectnaam Molenpad 1, Kamperland
 Monsteromschrijving 13A-13A-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	I	RBK
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	0,47	0,47	0,47	*	>S	0,01	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	1,1	1,1	1,1		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0,17	0,17	0,17	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0,38	0,38	0,38	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,55	0,55	0,55	*	>S	0,01	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	2,26	2,26	2,26	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0,12	0,12	0,12	*	>S	0,00	0.01	35	70	0.02
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	80	80	80	--	--					
fractie C12-C22	ug/l	80	80	80	--	--					
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--					
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--					
totaal olie C10 - C40	ug/l	160	160	160	*	>S	0,20	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12665089-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	2.26	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.00171	

Monstercode 12665089-002
 Monsteromschrijving 13A-13A-1 Peilbuis 13A (120-220), deellocatie 2

Legenda

Verklaring kolommen

AR	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
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol 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)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
	Klasse A of B (monsterniveau)
Blaauw	> streefwaarde

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	S	I
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
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
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
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* 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 7

Historische gegevens

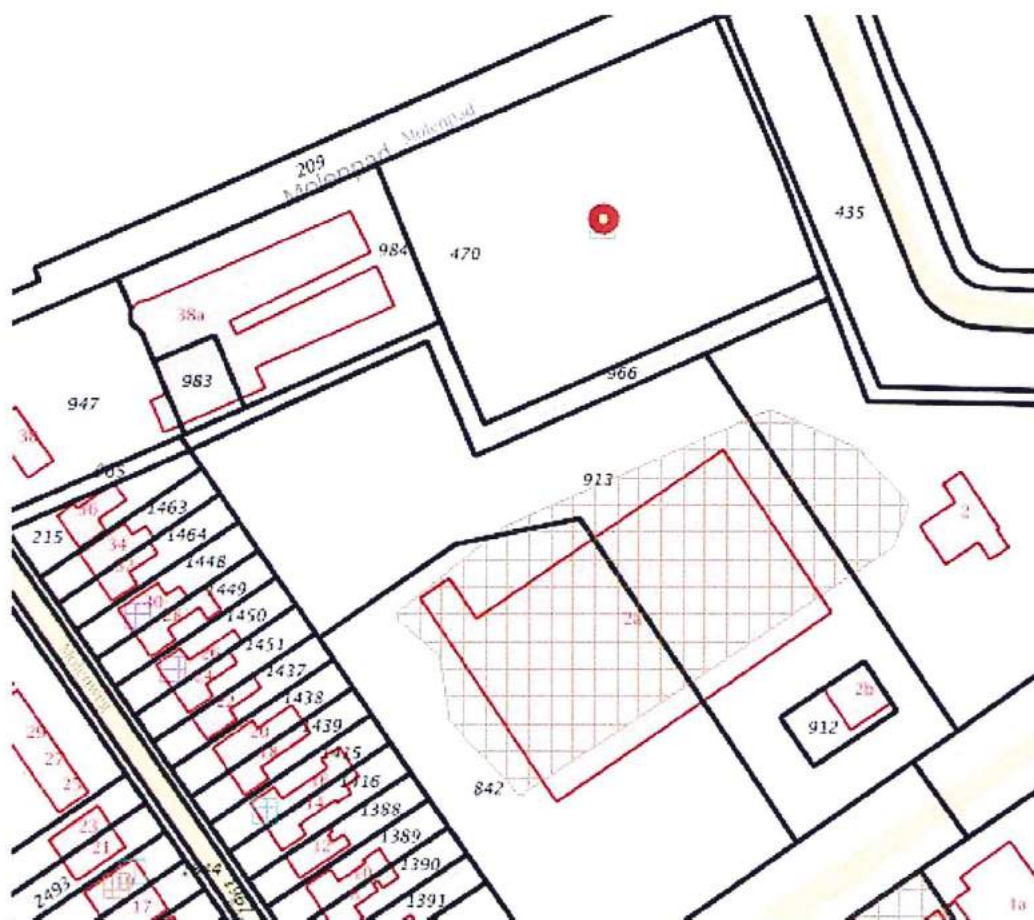


Rapport Bodemloket

ZL169500630

Molenpad 1

Datum: 23-10-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek



Gegevens aanwezig, status onbekend



Saneringsactiviteit



Voldoende onderzocht/gesaneerd



Onderzoek uitvoeren



Historie bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Molenpad 1
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZL169500630
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA169500651
 Adres: Molenpad 1 4493AC KAMPERLAND
 Gegevensbeheerder: Noord-Beveland
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
 Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	DE BODEMONDERZOEKER BV ARNEMUIDEN		2008-04-29
	Oranjewoud	749-1435	1995-11-27

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Noord-Beveland

Postbus 3

4390 AA WISSENKERKE

Dianne Melis- Dingemanse

tel: 0113 437 73 62

website

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Telefaxbericht

Gem. Kamperland Bouwtoezicht
t.a.v. dhr. N. van der Horst
Kamperland
Telefax nr : 0113-377300

ABN-AMRO BANK

56.54.22.863

K.v.v.k.

34062640

BTW NR.

NL0086.99.677B01

Datum : Hoofddorp, 04 augustus 2008
Projectnummer : A26-2008
Betreft : Asbestsanering Molenpad 1 Kamperland
Behandeld door : P. van Groningen

Geachte heer,

Abusievelijk is een foutieve datum periode asbestverwijderingswerk vermeld op de melding asbestverwijdering, hierbij fax ik U de bijgestelde versie.

Hierbij meld ik U het voornemen tot het saneren van zwerfasbest na een brandschade **calamiteit** aan een opslagloods.

1^e fase: Tijdens het saneren van het zwerfasbest zal SGS de asbestinventarisatie verzorgen.

2^e fase: Aan de hand van het asbestinventarisatierapport en na het afgeven van de sloopvergunning zullen de werkzaamheden worden hervat, Grovom BV zal U hiervan op de hoogte stellen.

Mocht u nog vragen en / of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer P. van Groningen, bereikbaar onder telefoonnummer 06 - 51328680.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Grovom BV


P. van Groningen

1.	Arbeidsinspectie	Kantoor : Zuidwest	Telefoonnr. : 010-4798300
		Contactpersoon : de Inspecteur	Faxnr. : 010-4797098
		Adres : Postbus 9580	E-mailadres : info@grovom.nl
		Postcode/Plaats : 3007 AN Rotterdam	www.grovom.nl
2.	Certificatie Instelling	Naam : Intron Certificatie B.V.	Telefoonnr. : 0345-580733
		Contactpersoon : afd. Planning	Faxnr. : 0345-580208
		Adres : Venusstraat 2	E-mailadres : meldingen@intron.nl
		Postcode/Plaats : 4105 JH CULEMBORG	ABN-AMRO BANK 56.54.22.863
3.	B&W Gemeente	Afdeling : Bouwtoezicht	Telefoonnr. : 0113-377365
		Contactpersoon : dhr. N. Van der Horst	Faxnr. : 0113-377300
		Adres :	E-mailadres :
		Postcode/Plaats : Kamperland	BTW NR. NL0086.99.677B01
4.	Asbestverwijderingsbedrijf hoofdaannemer	Naam : Grovom BV	Telefoonnr. : 023-5630603
		Contactpersoon : P. van Groningen	Faxnr. : 023-5643411
		Adres : Rijnlanderweg 1089	E-mailadres : info@grovom.nl
		Postcode/Plaats : 2132 MP Hoofddorp	SCA-code : AV-024/9
5.	Asbestverwijderingsbedrijf onderaannemer	Naam :	Telefoonnr. :
		Contactpersoon :	Faxnr. :
		Adres :	E-mailadres :
		Postcode/Plaats :	SCA-code :
6.	Houder sloopvergunning	Naam : Leenderse	Faxnummer : 0113-573292
		Contactpersoon : dhr. Leenderse	E-mailadres : info@martheijn.com
		Adres : Vierstraat 22	Sloopvergunning verleend op: datum : aanvraag na afronden inventarisatierapport code :
		Postcode/Plaats : 4401 EA Yerseke	
		Telefoonnummer : 0113-571563	
7.	Laboratorium-/inspectie-instelling dat de eindcontrole na verwijdering uitvoert	Naam : SGS	Telefoonnr. :
		Contactpersoon : Dhr. inspecteur	Faxnr. :
		Adres :	E-mailadres :
		Postcode/Plaats :	RvA-code :
8.	Plaats waar het asbestverwijderingswerk wordt uitgevoerd (de locatie)	Adres : Molendpad 1	Faxnr. :
		Postcode/Plaats : Kamperland	E-mailadres :
		Telefoonnummer :	
9.	Periode asbestverwijderingswerk	Aanvangsdatum : 04-08-2008	Tijdstip aanvang werk : 07.00 uur
		Einddatum : 07-08-2008	Tijdstip einde werk : 16.00 uur
10.	Aantal medewerkers	DTA : 1	DAV : 3
11.	Betreft werkzaamheden in/aan	Bouwwerk: ☐ bewoond ☒ onbewoond ☐ fabriek ☐ woning(en) ☐ agrarische bedrijfsgebouwen ☐ kantoor ☐ school ☐ flats ☒ overigen, nl.: brandschade object Object: ☒ loods en omgeving ☐ overige, namelijk:	
12.	Asbestinventarisatie rapport type A opgesteld door	Naam :	
		Contactpersoon:	
	Asbestinventarisatie wordt 04-08-08	SCA-code :	
	Uitgevoerd door SGS	Datum asbestinventarisatierapport :	
	Welke risicoklasse(n) zijn van toepassing?	☐ Risicoklasse 1 (laag) ☒ Risicoklasse 2 (midden) ☐ Risicoklasse 3 (hoog)	
	Hoeveelheid te verwijderen asbestmateriaal	1000 m ³	 stuks 800 kg
	Aanpak pakdagen	4	

13.	Asbestinventarisatie rapport type B opgesteld door	Naam : Contactpersoon: SCA-code : Datum asbestinventarisatierapport :	SCA-code : E info@grovom.nl W www.grovom.nl
	Welke risicoklasse(n) zijn van toepassing?	☐ Risicoklasse 1 (laag) ☐ Risicoklasse 2 (midden) ☐ Risicoklasse 3 (hoog)	
	Hoeveelheid te verwijderen asbestmateriaal	m ¹ m ² m ³	 stuks kg
	Aanpak pakdagen		
14.	Is er sprake van een gedeeltelijke verwijdering van het asbestmateriaal vermeld in 12 of 12+13? • ja ☐ nee ☐		
	Welke risicoklasse(n) zijn van toepassing?	☐ Risicoklasse 1 (laag) • ☒ Risicoklasse 2 (midden) ☐ Risicoklasse 3 (hoog)	
	Hoeveelheid te verwijderen asbestmateriaal	1000 m ³	 stuks 800 kg
	Aanpak pakdagen		
15.	Ondertekening Zie 4 en 6	Asbestverwijderingsbedrijf hoofdaannemer Plaats : Hoofddorp Datum : 04-08-2008 Naam bedrijf : Grovom BV Contactpersoon: P. van Groningen Handtekening :	Houder sloopvergunning Plaats : Kamperland Datum : Naam bedrijf : Leenderse Contactpersoon: dhr. Leenderse Handtekening :
16	Calamiteit of spoedsanering	Hieronder aangeven wat de calamiteit of de spoedsanering inhoudt en waarom deze noodzakelijk is: Brandschade calamiteit 1 fase saneren zwerfasbest door Handpicking, SGS verzorgt de asbest inventarisatie. Daarop opvolgend geschiedt 2 fase aan de hand van de asbestinventarisatie en verlenen van de sloopvergunning.	

GROVOM BV

Rijnlanderweg 1089
2132 MP Hoofddorp

T (023) 563 06 03

F (023) 564 34 11

E info@grovom.nl

W www.grovom.nl

Gem. Kamperland Bouwtoezicht
t.a.v. dhr. N. van der Horst
Kamperland
Telefax nr : 0113-377300

Datum : Hoofddorp, 07 augustus 2008
Projectnummer : A26-2008
Betreft : Asbestsanering Molenpad 1 Kamperland
Behandeld door : P. van Groningen

ABN-AMRO BANK

56.54.22.863

K.V.K.

34062640

BTW NR.

NL0086.99.677B01

Geachte heer,

In het fax bericht d.d.04-08-2008 meldde ik U dat de 2^e fase zou starten als de asbestinventarisatie en het verstrekken van de sloopvergunning een feit waren.

Hierbij meld ik U de bescheiden zijn ontvangen, hierbij verstrek ik U de informatie:

Onderzoeksbureau SGS

Asbestonderzoek t.b.v. sloopwerkzaamheden na brand:

Rapportnummer : PKO/R-ASBNL/08/000763

Datum onderzoek : 4 augustus 2008

Type onderzoek : Type A

SCA-code : TUV 13671-4

Onderzoeker : P. Oppeneer

Datum rapport : 4 augustus 2008

Status/revisie : definitief / 1

Auteur : de heer P. Oppeneer

Gecontroleerd : de heer R.S. Bos

Sloopvergunning afgegeven Wissenkerke d.d. 31 juli 2008 nr.2008252

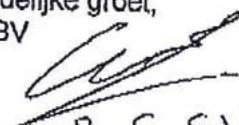
De asbestsaneringswerkzaamheden zullen doorlopen tot en met 15 augustus 2008. Te uwer informatie meld ik U tevens dat vrijdag d.d. 8 augustus de asbestsaneringswerkzaamheden zullen eindigen om 14:00 uur om daarna de thuisreis te aanvaarden, daar we er voor gekozen hebben om de gehele week in de kost te gaan.

Hierbij meld ik U tevens dat de arbeidsinspectie in de persoon van inspecteur A. Brand een bezoek heeft gebracht aan de saneringslocatie er werden geen tekortkomingen geconstateerd. Een afschrift van het bezoek zal aan Grovom B.V. worden verstrekt.

Mocht u nog vragen en / of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer P. van Groningen, bereikbaar onder telefoonnummer 06 - 51328680.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Grovom BV


P. van Groningen

IJZER- EN METAALHANDEL

OPRUIMEN VAN BRANDSCHADES, ASBESTSANERING EN SLOOPWERKEN



Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder
Dir.Tel (0113)-319 220
Dir.Fax (0113)-319 256

Gem Noord-Beveland
t.a.v. Dhr. N. Van der Horst

Concept Analyserapport ET 69143 A

Blz. 1 van 1

produkt	ASBEST VERDACHT MATERIAAL
lokatie	Molenweg 56, Kamperland
datum bemonstering	30 juli 2008
In opdracht van	Gem. Noord-Beveland
bemonsterd door	Ing. M.S.E. de Clercq
analysestechniek	polarisatiemicroscope met dispersiekleuring volgens McCrone

Identificatie type asbest
(NEN 5896)

PVM-01
stofmonster bemonsterd op citroën
neerslag afkomstig van brand Molenpad 1

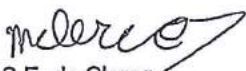
niet kwalitatief aantoonbaar (< 0,1 gewichts %)

PVM-02
stofmonster bemonsterd op Volvo
neerslag afkomstig van brand Molenpad 1

niet kwalitatief aantoonbaar (< 0,1 gewichts %)

Opmerking 1:

Het laboratorium is geaccrediteerd voor asbestidentificatie analyses door de RvA (Accreditatienummer L092).


Ing. M.S.E. de Clercq
Laborant asbestlaboratorium,

mdc

Kamperland, 30 juli 2008.



Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder
Dir.Tel (0113)-319 220
Dir.Fax (0113)-319 256

Gem Noord-Beveland
t.a.v. Dhr. N. Van der Horst

Concept Analyserapport ET 69143

Blz. 1 van 1

produkt	ASBEST VERDACHT MATERIAAL
lokatie	Molenpad 1, Kamperland
datum bemonstering	30 juli 2008
in opdracht van	Gem. Noord-Beveland
bemonsterd door	Ing. M.S.E. de Clercq
analysetechniek	polarisatiemicroscopie met dispersiekleuring volgens McCrone

Identificatie type asbest
(NEN 5896)

PMM-01, Golfplaat dak

chrysotiel (10 - 15 gewichts %)
crocidoliet (2 - 5 gewichts %)

PMM-02, plaatmateriaal
gevonden langs molenweg

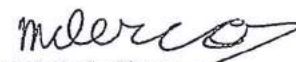
niet kwalitatief aantoonbaar (< 0,1 gewichts %)

Opmerking 1:

Het laboratorium is geaccrediteerd voor asbestidentificatie analyses door de RvA (Accreditatienummer L092).

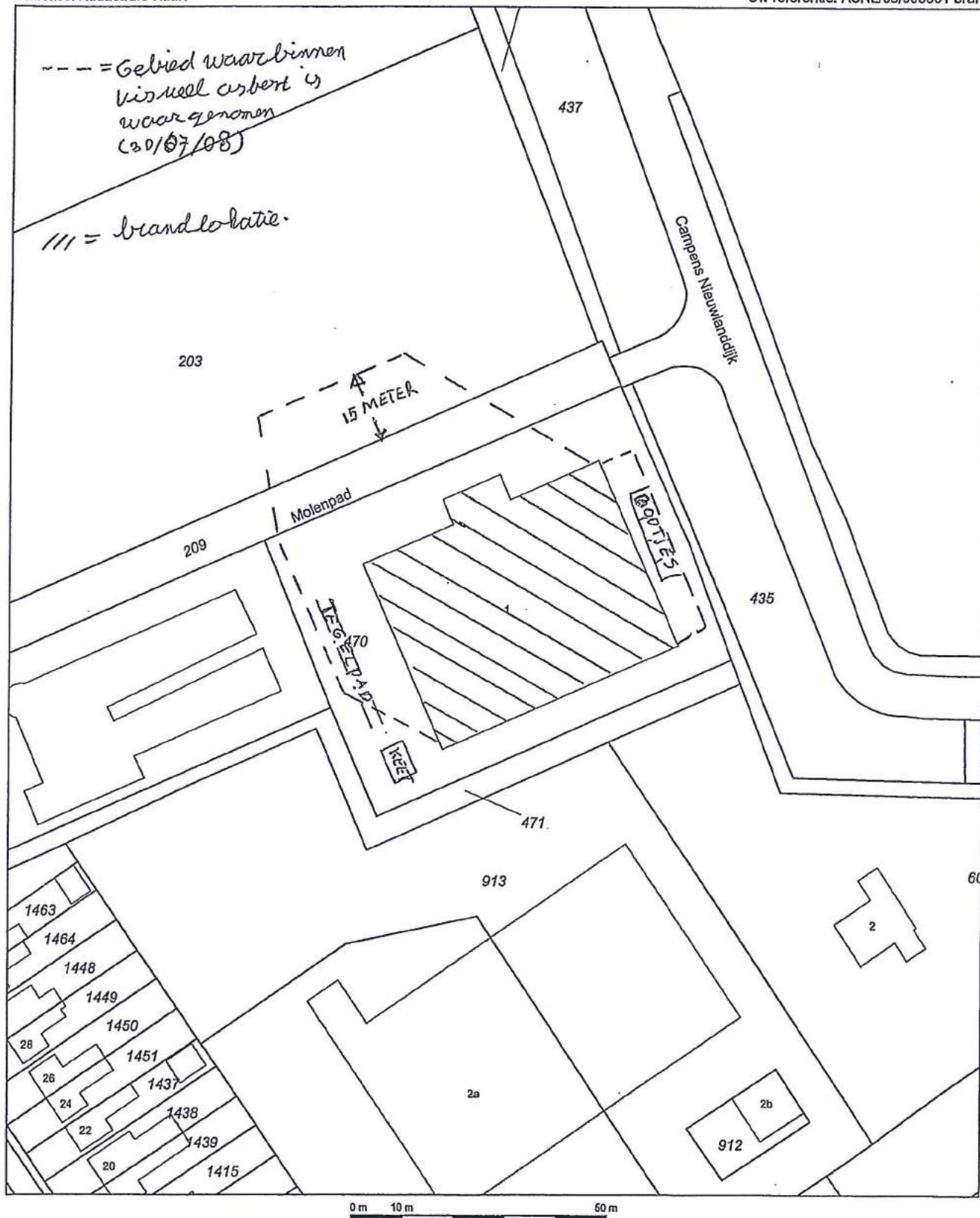
Opmerking 2: Chrysotiel is witte asbest.

Crocidoliet is blauwe asbest.


Ing. M.S.E. de Clercq
Laborant asbestlaboratorium,

mdc

Kamperland, 30 juli 2008.



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

WISSENKERKE
R
470



Voor een eensluidend uittreksel, MIDDELBURG, 30 juli 2008
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Telefaxbericht

Gem. Kamperland Bouwtoezicht
t.a.v. dhr. N. van der Horst
Kamperland
Telefax nr : 0113-377300

Gemeente Noord-Beveland

Ingek. 18 AUG. 2008

no. 2008.3621 afd. Nud H

Relatienr.

Klass. no.

ABN-AMRO BANK

56.54.22.863

K.V.K.

34062640

BTW NR.

NL0086.99.677B01

Datum : Hoofddorp, 15 augustus 2008
Projectnummer : A28-2008
Betreft : Asbestsanering Molenpad 1 Kamperland
Behandeld door : P. van Groningen

Geachte heer,

Hierbij meld ik U dat de asbestverwijderingswerkzaamheden nog niet zijn voltooid en de opleverdatum van 15-08-2008 niet reëel bleek.

Door externe omstandigheden zullen er in week 34 geen asbestsaneringswerkzaamheden plaatsvinden.

Op maandag 25-08-2008 worden de asbestsaneringswerkzaamheden weer opgestart welke dan doorlopen tot en met vrijdag 29-08-2008

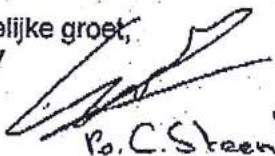
Te uwer informatie verstrek ik U hierbij nogmaals de gegevens betreffende de asbestinventarisatie.

Rapportnummer : PKO/R-ASBNL/08/000763
Datum onderzoek : 4 augustus 2008
Type onderzoek : Type A
SCA-code : TUV 13671-4
Onderzoeker : P. Oppeneer
Datum rapport : 4 augustus 2008
Status/revisie : definitief / 1
Auteur : de heer P. Oppeneer
Gecontroleerd : de heer R.S. Bos

Mocht u nog vragen en / of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer P. van Groningen, bereikbaar onder telefoonnummer 06 - 51328680.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Grovom BV



P. C. Steenkamp

P. van Groningen

IJZER- EN METAALHANDEL

OPRUIMEN VAN BRANDSCHADES, ASBESTSANERING EN SLOOPWERKEN

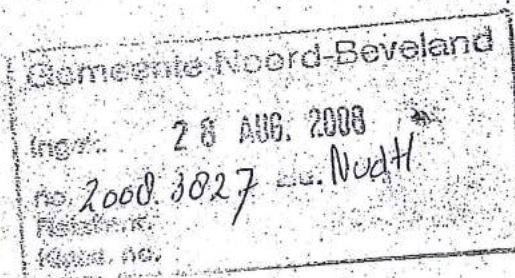
GROVOM BVRijnlanderweg 1089
2132 MP Hoofddorp

T (023) 563 06 03

F (023) 564 34 11

E info@grovom.nl

W www.grovom.nl

TelefaxberichtGem. Kamperland Bouwtoezicht
t.a.v. dhr. N. van der Horst
Kamperland
Telefax nr : 0113-377300

ABN-AMRO BANK

56.54.22.863

K.V.K.

34062640

BTW NR.

NL0086.99.677B01

Datum : Hoofddorp, 28 augustus 2008
Projectnummer : A26-2008
Betreft : Asbestsanering Molenpad 1 Kamperland
Behandeld door : P. van Groningen

Geachte heer,

Hierbij meld ik U dat de asbestverwijderingswerkzaamheden op de locatie Molenpad 1 te Kamperland zijn voltooid.
Bijgaand fax ik U tevens de asbestvrijgave rapportage.
Aantal bijlagen incl. het voorblad 4 pagina's.

Mocht u nog vragen en / of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer P. van Groningen, bereikbaar onder telefoonnummer 06 - 51328680.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Grovom BV

P. van Groningen



Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder
Dir. Tel. 0113-319220
Dir. Fax 0113-319299

GROVOM B.V.
t.a.v. Dhr. P. van Groningen
Rijnlanderweg 1089
2132 MP Hoofddorp

Rapportage eindcontrole sanering na brand

(conform NEN 2990:2005)

rapportnummer:	ET 69151 ..	V_insp.	
product	Inspectie		
locatie	Molenpad 1 te Kamperland	tijd aankomst:	12:00 uur
datum onderzoek	27 augustus 2008	tijd vertrek:	14:00 uur
opdrachtgever	GROVOM B.V.	lijdsduur inspectie:	12:00 - 13:30 uur
inspecteur	B. Buchner		
verrichte werkzaamheden	eindecontrole sanering na brand		
onderzochte ruimte/object	loods rechts voor + achter en deel van loods links voor (zie bijlage)		
referentie werkplan	A26-2008		
Onderscheiden vloeren/niveaus:		Oppervlakte (m2)	# segmenten
1. omschrijving		2000	8
2. loodsen (zie bijlage)		25	1
3. hoogwerker GUNCO			
4.			
5.			
Totale grootte inspectiegebied	2025 m2		
Merkttype onderdrukapparaat			
Bronnen betreffende gehele/houdende toepassingen / materialen			
inventarisatierapport, DTA'er, werkplan			
locatie/pouwdeel	materiaal	asbestsoort	hoeveelh. gewichts% hechtgeb.
1. - loodsen	resten golfbepaling	chrysotiel, crocidoliet	resten 10-15 2-5 ja
2. - loodsen	golfplaten van dak	chrysotiel, crocidoliet	1500 m2 10-15 2-5 ja
3. -			
4. -			
5. -			
1. Inspectie randvoorwaarden			
aspecten	ja	nee	nvt opmerking
1. Is elke plek in het confinement of de afgeschermd ruimte goed verlicht?	X		
2. Zijn losstaande producten in het saneringsgebied aanwezig?	X		
3. Zijn de materialen uitwendig gereinigd, gefixeerd en/of dubbel en luchtdicht verpakt?	X		
4. Veroorzaken plaatselijke omstandigheden beperkingen t.a.v. de visuele inspectie?	X		Op de volgende plaatsen zijn er beperkingen betreffende het uitvoeren van de visuele inspectie: vloer: liggend grind/zand/grond
5. Is sanerings-/inspectiegebied stofvrij? (Geldt niet bij buitenaantering)		X	
6. Is sanerings-/inspectiegebied voldoende droog?	X		
7. Zijn er nog asbesthoudende of andere vezelhoudende materialen aanwezig?	X		Potentiele vezelbronnen kunnen asbestvormige vezels afgeven. Deze potentiele bronnen zijn niet gefixeerd. Het materiaal betreft golfplaten op dak loods links achter en deel linksvoor.



8. Zijn er materialen of werkzaamheden in naaste omgeving van het sanerings-inspectiegebied die metingen/visuele inspectie kunnen beïnvloeden?		X	
--	--	---	--

II. Bouw- en constructie onderdelen saneringsgebied				
Locatie	Resultaten			Codering evt. stipmonsters
	constructiedeel	aangelegde delen	onderliggende oppervlakte	
1. loodsen	+	+	+	n.v.t.
2.				
3.				
4.				
5.				

III. Inspectie overige bouw- en constructie delen saneringsgebied											
segment	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	opmerkingen
1. plafond (constructiedelen)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	+		
2. kabelgoten en/of doorvoeringen											
3. ventilatiekanalen											
4. buizen											
5. stopcontacten											
6. verwarmingselementen											
7. kozijnen	+	+	+	+	+	+	+	+			
8. plinten											
9. vloer	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
10. machines, installaties										+	
11. trap											
12. steiger											
13. verpakt materiaal											
14. maaiveld	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
15. terrein											
16.											
17.											

verklaring symbolen:
+ in orde bevonden.
+ (2) in orde na aanvullende schoonmaak.
A afgekeurd vanwege het aantreffen van asbest of asbestresten die vezelmissie kunnen veroorzaken; gehele ruimte moet opnieuw worden gereinigd.
NI niet inspecteerbaar.
niet van toepassing.

Opmerkingen en bijzonderheden:

- Op dak van loods links achter en den deel van dak links voor zijn nog asbesthoudende golfplaten aanwezig.
- Aan rechter buitenzijde van loods is liggend grind/zand en grond aanwezig, visueel alleen toplaag inspecteerbaar.

Conclusie:
Bij de verrichte visuele inspectie zijn - na een aanvullende schoonmaak - geen asbestverdachte of als asbestbesmet te beschouwen materialen aangetroffen, dit voorzover deze onderdeel vormen van de saneringsoperatie. Het saneringsgebied kan worden vrijgegeven voor vervolgwerkzaamheden/vrijgavemetingen.

Volledigheidshalve wordt hier nogmaals opgemerkt dat de nog aanwezige asbesthoudende en/of vezelhoudende materialen geen onderdeel vormen van de uitgevoerde sanering!

In verband met aanwezige beperkingen in relatie tot de uitvoering van de inspectie wordt nadrukkelijk verwezen naar punt 4 van het onderdeel 'I. Inspectie Randvoorwaarden'.

Nadrukkelijk wordt hier aangegeven dat een of meerdere onderdelen van het saneringsgebied niet inspecteerbaar waren. Zie hiervoor de aspecten aangegeven als 'NI' onder 'II. Inspectie van bouw- en constructie delen' en 'III. Inspectie van overige bouw- en constructie delen'.

's-Gravenpolder, 27 augustus 2008

Namens SGS Nederland BV / Environmental Services,

B. Buchner
Inspecteur/analist

K.J. Vuurmans
Vestigingsmanager

Inspectie geaccrediteerd onder
RvA-Inspectie, accreditatienr. 1022

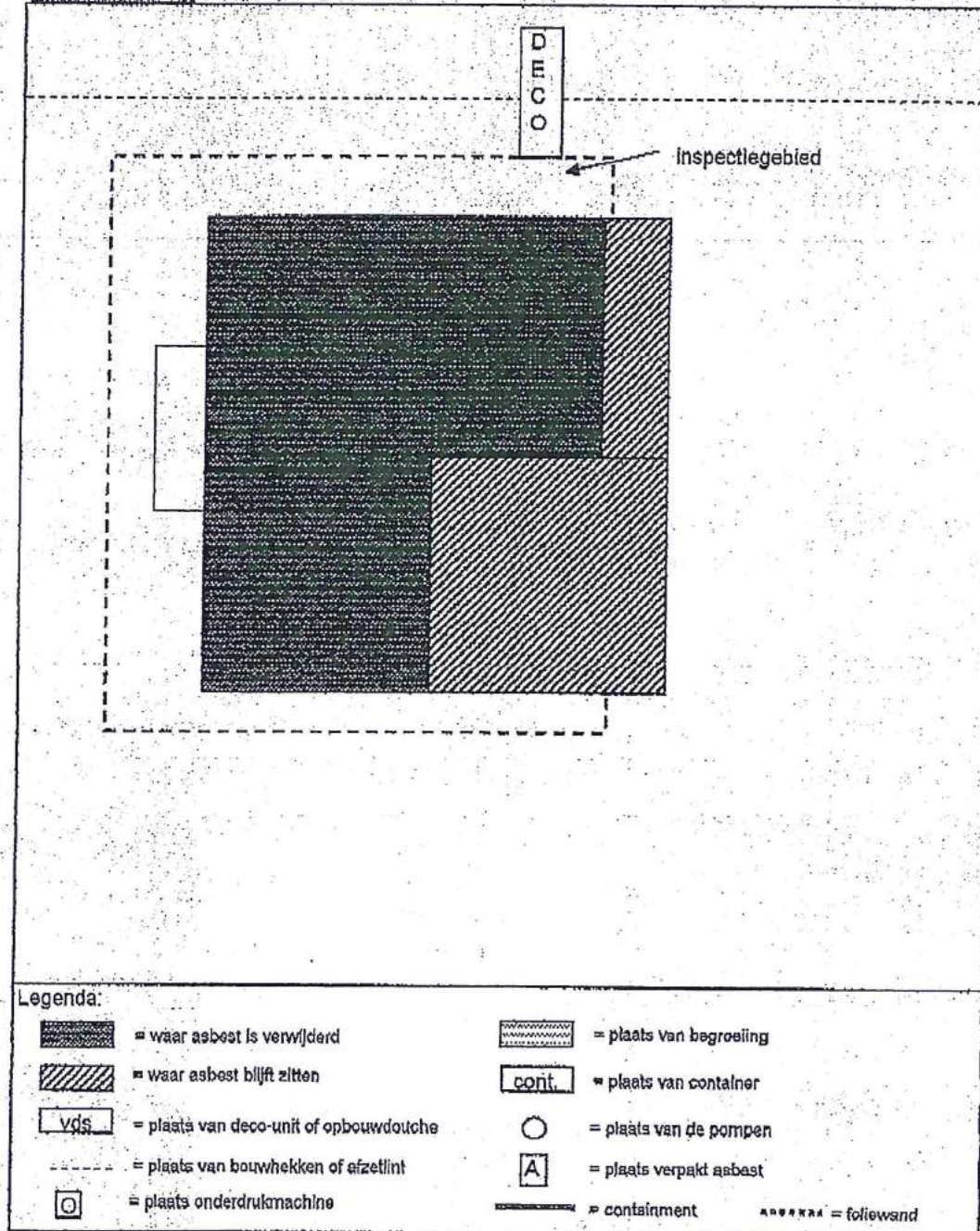
89161 27 augustus, Rapp. VI, blz. 2 van 2



Bijlage bij project ET 69151

Onderzoekslocatie: Molanpad 1 te Kamperland

Situatietekening



Telefaxbericht

Ingek. 30 SEP. 2008

no. 2008-4174 arc. 10-11

Relatienr.

Klass. no.

Gem. Kamperland Bouwtoezicht
t.a.v. dhr. N. van der Horst
Kamperland
Telefax nr : 0113-377300

ABN-AMRO BANK

56.54.22.863

K.V.K.

34062640

BTW NR.

NL0086.99.677801

Datum : Hoofddorp, 29 september 2008
Projectnummer : A29-2008
Betreft : Asbestsanering Molenpad 1 Kamperland
Behandeld door : P. van Groningen

Geachte heer,

Hierbij meld ik U het voornemen tot het saneren van het restant golfplatendak wat na de brandschade calamiteit nog intact was gebleven van de opslagloods.

Mocht u nog vragen en / of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer P. van Groningen, bereikbaar onder telefoonnummer 06 - 51328680.

Dit faxbericht bestaat uit 3 pagina's

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Grovom BV

P. van Groningen



1.	Arbeidsinspectie	Kantoor : Zuidwest	Telefoonnr. : 010-479830
		Contactpersoon : de Inspecteur	Faxnr. : 010-4797097
		Adres : Postbus 9580	E-mailadres : info@grovom.nl
		Postcode/Plaats : 3007 AN Rotterdam	www.grovom.nl
2.	Certificatie Instelling	Naam : Intron Certificatie B.V.	Telefoonnr. : 0345-580733
		Contactpersoon : afd. Planning	Faxnr. : 0345-580208
		Adres : Venusstraat 2	E-mailadres : meldingen@intron.nl
		Postcode/Plaats : 4105 JH CULEMBORG	ABN-AMRO BANK
3.	B&W Gemeente	Afdeling : Bouwtoezicht	Telefoonnr. : 0113-377365
		Contactpersoon : dhr. N. Van der Horst	Faxnr. : 0113-377300
		Adres : Voorstraat 31	E-mailadres : K.V.K.
		Postcode/Plaats : 4491 EV Wissenkerke	BTW NR. NL0086.99.677801
4.	Asbestverwijderingsbedrijf hoofdaannemer	Naam : Grovom BV	Telefoonnr. : 023-5630603
		Contactpersoon : P. van Groningen	Faxnr. : 023-5643411
		Adres : Rijnlanderweg 1089	E-mailadres : info@grovom.nl
		Postcode/Plaats : 2132 MP Hoofddorp	SCA-code : AV-024/9
5.	Asbestverwijderingsbedrijf onderaannemer	Naam : -----	Telefoonnr. : -----
		Contactpersoon : -----	Faxnr. : -----
		Adres : -----	E-mailadres : -----
		Postcode/Plaats : -----	SCA-code : -----
6.	Houder sloopvergunning	Naam : Leenderse	Faxnummer : 0113-573292
		Contactpersoon : dhr. Leenderse	E-mailadres : info@martijn.com
		Adres : Vierstraat 22	Sloopvergunning verleend op:
		Postcode/Plaats : 4401 EA Yerseke	datum : aanvraag na afronden inventarisatierapport
		Telefoonnummer : 0113-571563	code : -----
7.	Laboratorium-/inspectie-instelling dat de eindcontrole na verwijdering uitvoert	Naam : SGS Nederland BV	Telefoonnr. : 0181-693333
		Contactpersoon : Dhr. inspecteur	Faxnr. : 0181-693595
		Adres : Postbus 200	E-mailadres : -----
		Postcode/Plaats : 3200 AE Spijkenisse	RvA-code : TUV 13671-4
8.	Plaats waar het asbestverwijderingswerk wordt uitgevoerd (de locatie)	Adres : Molcnpad 1	Faxnr. : -----
		Postcode/Plaats : Kamperland	E-mailadres : -----
		Telefoonnummer : -----	-----
9.	Periode asbestverwijderingswerk	Aanvangsdatum : 06-10-2008	Tijdstip aanvang werk : 07.00 uur
		Einddatum : 09-10-2008	Tijdstip einde werk : 16.00 uur
10.	Aantal medewerkers	DTA : 1	DAV : 2
11.	Betreft werkzaamheden in/aan	Bouwwerk: ☐ bewoond ☒ onbewoond ☐ fabriek ☐ woning(en) ☐ agrarische bedrijfsgebouwen ☐ kantoor ☐ school ☐ flats ☒ overigen, nl.: brandschade object Object: ☒ loods ☐ overige, namelijk:	
12.	Asbestinventarisatie rapport type A opgesteld door	Naam : SGS Nederland BV	
		Contactpersoon: P. Oppeneer	
	SGS Nederland BV	SCA-code : TUV 13671-4	
		Datum asbestinventarisatierapport : 4 augustus 2008	
	Welke risicoklasse(n) zijn van toepassing?	☐ Risicoklasse 1 (laag) ☒ Risicoklasse 2 (midden) ☐ Risicoklasse 3 (hoog)	
	Hoeveelheid te verwijderen asbestmateriaal	800 m³	 stuks 9000 kg
	Aanpak pakdagen	4	

13.	Asbestinventarisatie rapport type B opgesteld door	Naam :	SCA-code : F (023) 564 34 11
		Contactpersoon:	E info@grovom.nl
		SCA-code :	W www.grovom.nl
		Datum asbestinventarisatierapport :	
	Welke risicoklasse(n) zijn van toepassing?	O Risicoklasse 1 (laag) O Risicoklasse 2 (midden) O Risicoklasse 3 (hoog)	
	Hoeveelheid te verwijderen asbestmateriaal	m ¹ m ² m ³	 stuks kg
	Aanpak pakdagen		
14.	Is er sprake van een gedeeltelijke verwijdering van het asbestmateriaal vermeld in 12 of 12+13?	O ja • nee 56.54.2.863	
	Welke risicoklasse(n) zijn van toepassing?	O Risicoklasse 1 (laag) • Risicoklasse 2 (midden) O Risicoklasse 3 (hoog) 34062640	
	Hoeveelheid te verwijderen asbestmateriaal	800 m ³	 stuks 9000 kg NL0086.99.677B01
	Aanpak pakdagen		
15.	Ondertekening Zie 4 en 6	Asbestverwijderingsbedrijf hoofdaannemer	Houder sloopvergunning
		Plaats : Hoofddorp	Plaats : Kamperland
		Datum : 29-09-2008	Datum : 29-09-2008
		Naam bedrijf : Grovom BV	Naam bedrijf : Leenderse
		Contactpersoon: P. van Groningen	Contactpersoon: dhr. Leenderse
		Handtekening : 	Handtekening :
16	Calamiteit of spoedsanering	Hieronder aangeven wat de calamiteit of de spoedsanering inhoudt en waarom deze noodzakelijk is:	



Voorstraat 31, 4491 EV Wissenkerke
 Postbus 3, 4490 AA Wissenkerke
 Tel. (0113) 377377 • Fax (0113) 377300

Grovom BV
 Rijnlanderweg 1089
 2132 MP HOOFDORP

Betreft: Asbestsanering Molenpad 1 Kamperland
 Kenmerk: NH/2008.4174
 Datum: 30 september 2008
 Verzenddatum: 2 OKT 2008
 Behandeld door: J.N.F. van der Horst
 Bijlage:

Geachte heer Van Groningen,

Hierbij bevestigen wij de ontvangst van de melding voor asbestverwijdering betreffende Molenpad 1 te Kamperland. De melding geeft geen aanleiding voor nadere vragen en/of opmerkingen.

Hoogachtend,
 Burgemeester en wethouders van Noord-Beveland,
 namens hen, het sectorhoofd
 Grondgebied,

mr. B. Melis

Telefaxbericht

Gem. Kamperland Bouwtoezicht
t.a.v. dhr. N. van der Horst
Kamperland
Telefax nr : 0113-377300

Ingek. 13 OKT. 2008

no. 2008.4354 and. Nua H
Relatienr.
Klass. no.

ABN-AMRO BANK

56.54.22.863

K.V.K.

34062640

BTW NR.

NL0086.99.677B01

Datum : Hoofddorp, 09 oktober 2008
Projectnummer : A29-2008
Betreft : Asbestsanering Molenpad 1 Kamperland
Behandeld door : P. van Groningen

Geachte heer,

Hierbij meld ik U dat de asbestsaneringswerkzaamheden van het restant golfplatendak wat na de brandschade calamiteit nog intact was gebleven van de opslagloods zijn voltooid.

Mocht u nog vragen en / of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer P. van Groningen, bereikbaar onder telefoonnummer 06 - 51328680.

Dit faxbericht bestaat uit pagina's

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Grovom BV

P. van Groningen



RPS

RPS Analyse B.V.
E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Bank HBU 62 23 48 175
Kvk 20059540

Ulfenhout
Tolweg 11, 4851 SJ
PO Box 3440
4800 DK Breda

T 031(0)880 - 235710
F 031(0)76 - 581 10 66

Hoogeveen
Zeppelinsstraat 9, 7903 BR
PO Box 2030
7900 BA Hoogeveen

T 031(0)528 - 22 90 10
F 031(0)528 - 22 90 13

Rapport visuele eindcontrole na asbestverwijdering conform NEN 2990

Grovom B.V.
Rijnlanderweg 1089
2132 MP Hoofddorp

Projectnummer 08100829 Doelstelling Visuele Inspectie
Adres Molenpad 1
Plaats Kamperland
Omschrijving Golfplaten verwijderd van schuur (Fase 2)

Laborant E. Bouwens
Projectnr. opdrachtgever A26-2008 Datum inspectie 10/10/2008 Uren op locatie 0,5
Aanvang inspectie 8:30 Buiten kantoor tijd 0

Gouwdeel	Aard verwijderd materiaal(soort asbest)	Conform	Inspectie verwijderd materiaal	Opmerkingen
Houten balken	Golfplaten (Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2-5% hechtgebonden, Ca.1000m2)	Inventarisatierapport, Werkplan, Mededeling DTA	Akkoord	Achterste gedeelte van de loods zijn ook de houten balken verwijderd.
Hoogwerker	Golfplaten resten (Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2-5% hechtgebonden,)	Inventarisatierapport, Werkplan, Mededeling DTA	Akkoord	Gunco 8504

Visuele beperkingen

Tussen machinedelen (segment 4), in naden en kieren van de houten dakconstructie (Segment 1,2), tussen bagroefing achter de schuur (segment 3) en in spouwen in nissen (segment 1,2) is slechts een beperkte visuele inspectie mogelijk.

Zijn er andere asbestverdachte materialen aanwezig

Visueel niet waargenomen.

Opmerkingen

Vanwege het grote oppervlak is het inspectiegebied opgedeeld in segmenten. Segment 1: Aardpeelwanden. Segment 2: Achterste gedeelte schuur. Segment 3: Gebied rondom schuur. Segment 4: Hoogwerker.

Conclusie

Op het moment van de eindcontrole kan geconcludeerd worden dat het omschreven inspectiegebied voldoet aan de eisen zoals gesteld in de NEN 2990.

Naam DTA

Handtekening DTA

Naam Laborant: E. Bouwens

Handtekening laborant

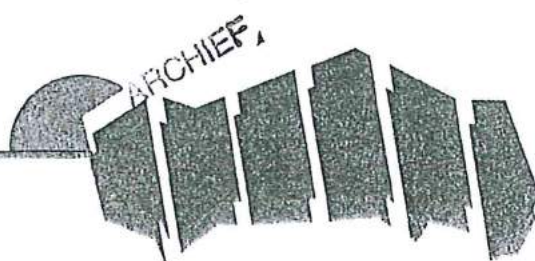
RPS Analyse

Voor het verrichten van eindcontroles na de verwijdering van asbesthoudende materialen conform NEN 2990 is RPS Analyse B.V. geaccrediteerd door RvA Inspectie, en geregistreerd onder nummer 1143.

Verslag van bevindingen controle B.O.O.T.

Een controle B.O.O.T. heeft tot doel de inrichting te toetsen aan het Besluit Opslag in Ondergrondse Tanks op aanwezigheid van tanks.

Bedrijfsgegevens	ID-nummer
Contactpersoon	: Hr. Leendertse
Straat en huisnummer	: Molenpad 1
Postcode en woonplaats	: 4493 AC Kamperland
Telefoonnummer	:
SOORT INRICHTING	: Bedrijfsgebouw
LOKATIE	: Zie tekening in het dossier.
SOORT TANK + AANTAL	: 5 ondergrondse tank(s)
INHOUD IN LITERS	: 1 x 1500 liter = afgewerkte olie 1 x 4000 liter = benzine 2 x 6000 liter = diesel 1 x 15000 liter = diesel
KATHODISCHE BESCHERMING	: Nee
PLAATSINGSDATUM	: Onbekend
IN GEBRUIK	: Nee
GESANEERD	: Ja
CERTIFICAAT + DATUM	:
DATUM VAN UITVOERING	: vóór 1 maart 1993 (Otto).
WIJZE WAAROP GESANEERD	: Tanks zijn verwijderd.
DATUM CONTROLE B.O.O.T.	: N.v.t.
OPMERKINGEN	: Er is een bodemonderzoek uitgevoerd.
TE ONDERNEMEN AKTIE	: N.v.t.



De heer P.M. Leendertse
Veerweg 24
4493 MV Kamperland

Hoofdstraat 79
Postbus 3, 4484 ZG Kortgene
Tel. 0113-301553
Fax. 0113-302152
Bankrelatie: BNG 's-Gravenhage
Banknr. 28 50 66 021
Gironr. (BNG) 1081

Kenmerk : V / 953676
Behandeld door : H. van den Berg
Bijlage : 1
Onderwerp : verkennend bodemonderzoek
Molenpad 1 te Kamperland

Kortgene, 29 november 1995
Verzonden: 1-12-95

Geachte heer Leendertse,

Onlangs is door u een rapport van een verkennend bodemonderzoek van uw inrichting aan het Molenpad 1 te Kamperland ter beoordeling toegezonden aan de Centrale Dienst Gemeentewerken (CDG) te Serooskerke.

De CDG is tot de conclusie gekomen dat het verrichte onderzoek niet voldoet aan de voorschriften van de hiervoor geldende norm NVN 5740. In de beoordeling is aangegeven welke onderdelen ontbreken. Korthedshalve verwijzen wij u hiernaar.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog voldoende te hebben ingelicht.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Noord-Beveland,
De secretaris, De burgemeester,

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of a large loop followed by a series of smaller, connected strokes.

Mr F.G.A.G. Weijmans

A stylized, handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping initial 'M' followed by several smaller, connected strokes.

M.L. Everaers



CENTRALE DIENST GEMEENTEWERKEN



Het college van burgemeester
en wethouders van Noord-Beveland
Postbus 3
4484 ZG KORTGENE

JP

Gemeente Noord-Beveland	
Ingek.	24 NOV. 1995
no.	- afd. <i>V</i>
Afgelanceid	
Klasa. no.	

Gemeenten:
Arnemuiden
Brouwershaven
Domburg
Mariekerke
Noord-Beveland
Valkenisse
Veere
Westkapelle

Uw brief d.d. :-
Uw kenmerk :-
Ons kenmerk: 4152/vDa/M
Datum : 23 november 1995

Onderwerp : Verkennend bodemonderzoek,
Molenpad 1 te Kamperland.

Geacht college,

Hierbij zend ik u de beoordeling van een verkennend bodemonderzoek van de inrichting aan het Molenpad 1 te Kamperland. Het rapport is verstrekt door de heer Leendertse met het verzoek dit te beoordelen.

Ik adviseer u de heer Leendertse mee te delen dat het verrichte onderzoek niet voldoet aan de voorschriften van de hiervoor geldende norm NVN 5740 en hem een kopie van de beoordeling te verstrekken. In de beoordeling is aangegeven welke onderdelen ontbreken.

Het is niet bekend welke opdracht aan het onderzoeksbureau is verstrekt zodat dezerzijds niet beoordeeld kan worden of het een fout van de opdrachtgever betreft of een fout van het onderzoeksbureau.

Centrale Dienst Gemeentewerken
de directeur,

A. Boogaard
A. Boogaard.

4/12 copie CDG

Bijl.: kopie bodemrapport;
beoordeling rapport.

CENTRALE DIENST GEMEENTEWERKEN



BEOORDELING BODEMRAPPORT

Onderzoekslokatie : Molenpad 1
Kern : Wissenkerke
Gemeente : Noord-Beveland
Kadastrale gegevens: Sectie B Nr. 749 en 1435
Opdrachtgever : P.M. Leendertse

Archief WM/RO/BWT
WW/Bwk : WM
Apart bodemdossier : Ja

Ingekomen d.d. : 9 november 1995
Behandeld door : J.A. van Dalen
Advies d.d. : 15 november 1995

Onderzoeksdatum d.d. : Onbekend

Onderzoek volgens NVN 5740 Nee

Onderzoek volgens VNG-praktijkrichtlijn Ja

Historisch onderzoek inbegrepen Nee

Verdachte lokatie Ja

Onderzoek voldoende Nee

Opmerkingen t.a.v. onderzoek:

De rapportage voldoet niet aan de minimumeisen van de NVN 5740.

In de rapportage ontbreken de volgende gegevens:

- de doelstelling van het onderzoek;
- resultaten van het vooronderzoek;
- de hypothese;
- de onderzoeksstrategie;
- de opzet en de uitvoering van het onderzoek;
- een toelichting op de resultaten van het onderzoek (zowel veld- als laboratorium);
- de interpretatie van de analyseresultaten en gegevens waaraan de resultaten zijn getoetst;
- conclusies en aanbevelingen;
- een eventuele motivatie van gevonden afwijkingen;
- een samenvatting.

Hoewel dit niet is aangegeven zijn de onderzoeksresultaten waarschijnlijk getoetst aan de interventiewaarden uit de "Circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming" d.d. 22 december 1994.

Op basis van het huidige rapport kunnen alleen de analyseresultaten getoetst worden aan de toetsingswaarden zonder dat daar verdere consequenties aan verbonden kunnen worden.

conclusie (indicatief)

Bovengrond:

Indien de analyseresultaten vergeleken worden met de bijgevoegde streef-, nader onderzoeks- en interventiewaarden, is er sprake van een lichte verontreiniging in de bovengrond van het gehele terrein. In alle mengmonsters is minerale olie aangetroffen en in mengmonster 3 tevens een verhoogd PAK(10) gehalte.

Ondergrond:

In mengmonster 1 van de ondergrond is een zeer licht verhoogd gehalte aan tetrachloormethaan (een gechloreerde koolwaterstof die als ontvettingsmiddel wordt gebruikt) aangetroffen.

Grondwater:

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties van enkele onderzochte stoffen aangetroffen. In het watermonster van peilbuis 3 zijn arseen, nikkel, zink en fenol en in het grondwater van peilbuis 12 is chroom aangetroffen.

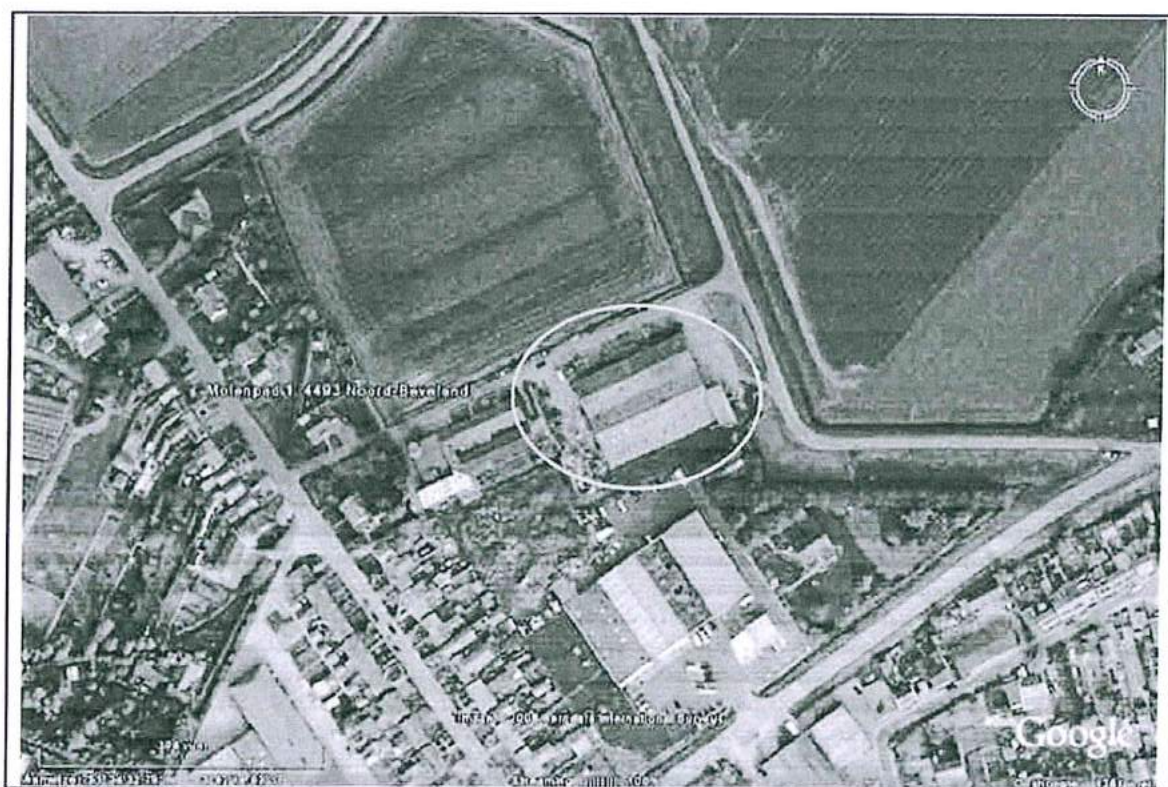
Advies:

Het rapport als onvoldoende aanmerken en de opdrachtgever adviseren het uitvoerende bureau een volledig rapport te laten opstellen.

**RAPPORT INZAKE VERKENNEND ONDERZOEK
CONFORM NEN 5740/AS3000**

**PROJECTNUMMER
BOZ-7204**

**Locatie
Molenpad 1
4493 AC Kamperland**



de BodemOnderZoeker BV

Opdrachtgever: P.M. Leendertse
Veerweg 24
4493 AS Kamperland

Uitvoerder: De BodemOnderZoeker BV
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhem
0118-640642

Datum: 29 april 2008

Status rapportage: Definitief

Autorisatie:

(mede)auteur	controle rapportage:
naam:	naam: Mevr. J. Nieuwland
akkoord:	akkoord:

de BodemOnderZoeker BV

INHOUDSOPGAVE

Pagina

Samenvatting	4
Inleiding	5-6
Vooronderzoek	7
Betrouwbaarheid	7
Historie	8-9
Geohydrologie	10
Hypothese vooronderzoek	11
Onderzoeksstrategie	11
Verrichte werkzaamheden	
Veldonderzoek	12
Opzet onderzoek	13
Chemisch-analytisch onderzoek	14-15
Resultaten	
Bodemopbouw	16
Toetsing	17-21
Interpretatie analysegegevens	22
Conclusie	23
Toelichting	24

BIJLAGEN

Boorstaten
Situatietekening
Overzichtstekening
Analysegegevens Laboratorium
Toetsingstabellen
Diversen

de BodemOnderZoeker BV

SAMENVATTING

In opdracht van P.M. Leendertse is door De BodemOnderZoeker BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Molenpad 1 te Kamperland. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het indicatief vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op de onderzoekslocatie met betrekking tot milieuverontreinigde stoffen.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het bodemprofiel ter plaatse is beschreven in de boorstaten welke in de bijlage van dit rapport zijn toegevoegd.
- Rondom de loods (uitpandig) zijn diverse verhardingslagen aangetroffen.
- Ter plaatse van de boringen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die verontreiniging van de bodem vermoeden.
- In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5705) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden/zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.
- Het grondwater is ter plaatse aangetroffen op een diepte variërend van 0.8 tot 1.0 m-m.v.
- In de bovengrond (uitpandig) is analytisch nikkel, PAKtotaal en minerale olie boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.
- In de ondergrond (opslag tanks) zijn geen van de onderzochte stoffen en verbindingen boven streefwaarde aangetroffen.
- In het ondiepe grondwater is alleen ter plaatse van peilbuis 4 een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese formeel moet worden verworpen. De hypothese van een niet-verdachte locatie met drie verdachte deellocatie is niet gerechtvaardigd. Het concentratieniveau van de aangetroffen parameters nikkel, chroom, PAKtotaal en minerale olie is dusdanig dat een nader onderzoek niet noodzakelijk is.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

de BodemOnderZoeker BV

INLEIDING

In opdracht van P.M. Leendertse is door bureau "De BodemOnderZoeker BV" op 1 april 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Molenpad 1 te Kamperland.

In de bijlage van dit rapport is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale stratenkaart.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met een voorgenomen aan/verkooptransactie en /of bouwvergunningaanvraag.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is door middel van een steekproef conform de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek) nagaan van de huidige kwaliteit van de bodem op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Boringen worden, op basis van de regels van de NEN-5740 uitgevoerd conform de richtlijnen van het protocol SIKB 2001. Ook classificatie van grond, het nemen, verpakken en conserveren van grondmonsters, het plaatsen van grondwaterpeilfilterstellingen en vastlegging van gegevens geschiedt conform deze richtlijn.

Grondwatermonsters worden genomen, beschreven, verpakt, geconserveerd en gemeten op pH en Ec volgens de regels van het protocol SIKB 2002.

Grondwaterpeilfilterstellingen worden altijd geplaatst conform de regels van het protocol SIKB 2001, ook als de NEN 5740 in haar voorschriften afwijkt. Dit omdat de SIKB BRL's altijd de nieuwste werkinzichten bevatten en het wijzigen van NEN normen ongetwijfeld zal volgen, maar meer tijd kost.

de BodemOnderZoeker BV

De werkuitvoering geschiedt globaal als volgt:

- Voorbereiding:
 - opvragen historische gegevens;
 - meldingen;
 - raadplegen div. databanken en kaarten;
 - opzetten boor- en analyseplan;
 - voorbereiding rapportage
- Veldwerkuitvoering:
 - het maken van een rondgang over de locatie
 - inmeten locatie
 - bepalen boorpunten
 - uitvoeren boringen en plaatsen grondwaterpeilbuis
 - maken veldwerktekening en boorstaten
 - classificatie grond
 - beschrijving en vastlegging van overige relevante gegevens
 - fotograferen
 - uitvoeren monsternames en pH en Ec meten
 - monsters koelen en gekoeld opslaan
- Analyse:
 - controle op conservering (grondwater) monsters;
 - beoordelen welke analyses aan welk lab moeten worden uitbesteed;
 - opdrachtverlening aan lab
- Afwerking:
 - dossier controleren op compleetheid;
 - zodra alle gegevens bekend zijn rapport opmaken en verzenden;
 - zonodig resultaten bespreken met klant.

de BodemOnderZoeker BV

Vooronderzoek

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens verkregen uit:

- Een locatiebezoek
- Kadastrale kaarten
- Grondwaterkaarten
- Informatie bevoegd gezag
- Informatie opdrachtgever
- Topografische kaarten

Betrouwbaarheid

Een verkennend bodemonderzoek is erop gericht met een beperkte hoeveelheid boringen en analyses vast te stellen of er op een perceel mogelijk een verontreiniging aanwezig is. Dit houdt in dat de conclusies van het verkennend onderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door het verkennend karakter van het onderzoek betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd kan gezien worden. Het verkennend onderzoek garandeert dan ook nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon dan wel verontreinigd is.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigde stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie.

Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

De BodemOnderZoeker BV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

De BodemOnderZoeker BV is als onderzoeksbureau ISO-9001/2000 gecertificeerd en tevens in het bezit van het certificaat monsternamen Bouwstoffenbesluit conform de BRL-SIKB 1000 serie (volledig) en eveneens in het bezit van het procescertificaat BRL-SIKB 2000 serie, "veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek". De BodemOnderZoeker BV garandeert zijn opdrachtgevers vertrouwelijkheid met betrekking tot de verrichtte onderzoeken. De resultaten van het onderzoek worden door de projectleider alleen besproken met de opdrachtgever zelf (of een vooraf door de opdrachtgever aangewezen tussenpersoon). Een uitzondering wordt gemaakt voor overheidsfunctionarissen die uit hoofde van hun functie op basis van de Wet toelichting/inzage op het rapport nodig hebben en/of wensen.

de BodemOnderZoeker BV

Historie en locatiespecifieke gegevens

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Daarnaast wordt informatie achterhaald over de bodemgesteldheid en geohydrologische situatie. Op basis van de verkregen informatie wordt een hypothese opgesteld.

Binnen de locatie:

Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek
Adres	: Molenpad 1 Kamperland
Gemeente	: Noord-Beveland
Kadastrale gegevens	: Wissenkerke R 470
Coördinaten	: 38313-399871
Totale oppervlakte locatie	: 42a 65 ca
Oppervlakte onderzoeksgedeelte	: 4265 m2
Ligging locatie	: Rand agrarisch gebied noordzijde Kamperland
Voormalige bestemming locatie	: Agrarisch (weidegrond)
Huidige bestemming locatie	: Werkbestemming
De onderzoekslocatie is	: Bebouwd
Bebouwing bestaande uit	: Loods met kantoor
Bouwjaar bebouwing	: 1 ^o deel loods dateert van 1952, 2 ^e deel (uitbreiding) van 1962 en in 1972 is de bebouwing ontstaan zoals deze nu is.
Opslag tanks brandstoffen aanwezig	: Ja – op de locatie zijn nog een drietal opslagtanks aanwezig. In het verleden zijn er vijf tanks geweest.
Verharding van het terrein	: Ja. Inpandig: betonvloer Uitpandig: beton, puin, klinkers, asfalt, tegels. Aan de achterzijde van het pand ligt een smalle grasstrook
Archiefonderzoek	: Op 31 maart 2008 meldt de gemeente Noord-Beveland dat er van de locatie geen historische gegevens bekend zijn. Wel is bekend dat er op de locatie tanks hebben gelegen/danwel liggen danwel bovengronds aanwezig zijn. Tevens is een samenvatting afgegeven van een eerder uitgevoerd bodemonderzoek. De gemeente geeft aan dat het volledige rapport waarschijnlijk nooit is ontvangen. (zie bijlage “diversen”)

de BodemOnderZoeker BV

- | | |
|----------------------------------|--|
| Archeologisch onderzoek | : Op 31 maart 2008 meldt de gemeente dat de locatie gelegen is in een gebied met een lage trefkans inzake archeologische vondsten e.d |
| Aanwezige waterlopen op locatie | : Nee |
| Eerder uitgevoerd bodemonderzoek | : De gemeente meldt dat er in het verleden al eens een indicatief bodemonderzoek is uitgevoerd. Een volledige rapportage hiervan is niet in haar bezit. Wel is het onderzoeksrapport beoordeeld door de Centrale Dienst GemeenteWerken. (zie bijlage: "diversen"). |
| Visuele inspectie | : Bij visuele inspectie van het perceel, voorafgaand aan het onderzoek, zijn bijzonderheden vastgesteld. Op de locatie zijn nog zichtbaar een drietal opslagtanks aanwezig. De in de loods staande tank staat niet in een lekbak, maar is voor zover de boormeester dit heeft kunnen constateren, dubbelwandig.
De opslagtank bij de keet staat in een lekbak. In de loods hebben/worden kleine reparaties aan machines uitgevoerd.
Momenteel staan er in de loods diverse boten (op trailers) opgeslagen. De betonvloer in de loods is visueel schoon.
Buitenom ligt diverse verhardingen. Variërend van beton, tegels tot asfalt. |

de BodemOnderZoeker BV

Geo(hydro)logie

Deze gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning TNO (juni 1985)

Voor de beschrijving van het geohydrologisch profiel is er vanuit gegaan dat voor de onderzoekslocatie ongeveer het juiste profiel oplevert. Wij wijzen u er nadrukkelijk op dat de werkelijke situatie kan afwijken.

Profielbeschrijving plus 1.00 meters NAP

1.0-1.0	Deklaag	Middel tot uiterst fijn zand	Holland formatie
-1.0-3.0	Deklaag		Holland formatie
-3.0-4.0	Deklaag	Veen	Holland formatie
-4.0-7.0	Deklaag		Holland formatie
-7.0-8.0	Deklaag	Afwisseling klei zandlaagjes	Holland formatie
-8.0-9.0	Deklaag		Holland formatie
-9.0-15.0	Deklaag	Klei met grind	Formatie van Twente
-15.0-20.0	Eerste watervoerend pakket	Sterk slibhoudend middel tot uiterst fijn zand	Formatie van Twente
-20.0-22.0	Eerste watervoerend pakket	Matig grof fijn zand	Formatie van Twente
-22.0-24.0	Eerste watervoerend pakket	Sterk slibhoudend middel tot uiterst fijn zand	Formatie van Twente
-24.0-25.0	Eerste watervoerend pakket	Matig grof fijn zand	Formatie van Twente
-25.0-28.0	Scheidende laag	Sterk slibhoudend middel tot uiterst fijn zand met schelpen	Formatie van Tegelen
-28.0-40.0	Eerste watervoerend pakket	Slibhoudend matig grof fijn zand	Formatie van Tegelen
-40.0-50.0	Eerste watervoerend pakket	Matig grof fijn zand	Formatie van Maassluis
-50.0-52.0	Primaire scheidende laag	Slibhoudend klei	Formatie van Maassluis
-52.0-55.0	Tweede watervoerend pakket	Klei met stenen	Formatie van Maassluis

Het eerste watervoerend pakket wordt aangetroffen van 15 tot 50 meter minus NAP.

De eerste scheidende laag is ongeveer 3 meter dik en is slecht doorlatend.

De primaire scheidende laag is ongeveer 2 meter dik en is slecht doorlatend.

Het tweede watervoerend pakket wordt aangetroffen van 52 tot 117 meter minus NAP.

De dikte van de slecht doorlatende basis is niet bekend.

Het gemiddelde chloride gehalte is 14670CL/L en de KD-waarde van het eerste watervoerend pakket is circa 470 m²/dag. De KD-waarde van het tweede watervoerend pakket is niet bekend.

de BodemOnderZoeker BV

Hypothese

Op basis van het vooronderzoek naar de historie en de bodemgesteldheid van de betreffende locatie kan de volgende hypothese worden opgesteld:

Op de onderzoekslocatie geven de verrichte activiteiten reden voor veronderstelde bodemverontreiniging.

Immers op de locatie staan nog een drietal bovengrondse opslagtanks. Tevens is de locatie al vanaf 1952 in gebruik als "werklocatie". De aanwezige verhardingslagen buitenom bestaan uit puin, asfalt, beton, klinker en tegels. Vooral op de gedeelten waar de klinkers/tegels liggen kan hemelwater indringen.

De mogelijkheid is dan ook aanwezig dat op de locatie in de bodem minerale olie/aromaten wordt aangetroffen.

Op basis van de bovenstaande gegevens kan de hypothese als volgt worden opgesteld:

- De onderzoekslocatie is onverdacht met drie verdachte deellocaties.

Onderzoekstrategie

Uit de beschikbare onderzoeksgegevens blijkt dat het perceel, gezien de aard van het gebruik en het verleden, als niet-verdacht met drie verdacht deellocaties beschouwd kan worden ten aanzien van de aanwezigheid van milieubelastende stoffen in de bodem.

De opzet van dit onderzoeksvoorstel is aangepast aan de huidige situatie ter plaatse. Dit houdt in dat de drie opslagtanks zullen worden onderzocht conform NEN 5740 VER-BO en dat het overig terrein zal worden onderzocht conform de onderzoeksstrategie NEN-ONV. (Nederlands Normalisatie-instituut 2^o concept – augustus 1999). Het veldonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de BRL-SIKB 2000 richtlijnen.

Reden voor het teruggrijpen op de onderzoeksstrategie NEN-5740-ONV is het navolgende: De diverse onderzoeksstrategieën voor verdachte locaties binnen de NEN-5740 gaan allen uit van het benoemen van verdachte deellocaties en/of verdachte bodemlagen. In een situatie zoals deze is dat niet goed mogelijk. Wordt dan op goed geluk gekozen voor één van de "verdachte" onderzoeksstrategieën, dan wordt maar een gedeeltelijk beeld van de locatie verworven. Bovendien is dan zowel het aantal lagen dat wordt bemonsterd, als het aantal boringen dat wordt uitgevoerd, gemiddeld kleiner in een dergelijke strategie, dan het geval is conform de strategie ONV. Met andere woorden: wordt ondanks de keuze voor een "verdacht" als hypothese gekozen voor de onverdachte onderzoeksstrategie, dan is de fijnmazigheid van de boringen, alsmede het aantal te onderzoeken grondlagen groter, en daarmee de trefkans op het vinden van verontreinigingen, als ze er zitten, groter.

de BodemOnderZoeke BV

VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Veldonderzoek

Veldonderzoek bodem	: 1 april 2008
Gebruikt gereedschap	: Edelman Ø 5 cm, betonboor
Bemonstering grondwater	: 8 april 2008
Laboratoriumanalyserapport grond	: 10 april 2008
Laboratoriumanalyserapport water	: 16 april 2008
Controle rapportage	: 29 april 2008
Onderzoeker	: J.W. Hajee
Boormeester	: R. Maas
Weersomstandigheden	: Zon en regen
Temperatuur	: 8°C

Zintuiglijk is op de locatie geen asbestverdacht materiaal in de grond aangetroffen.

De boring 1 t/m 15 zijn rondom de loods geplaatst.

De boringen 2, 3, 5, 6, 8 t/m 11, 13, 14 en 15 zijn uitgevoerd tot een diepte van circa 0.5 m-m.v.

De boringen 1, 7 en 12 zijn uitgevoerd tot een diepte van circa 2.0 m-m.v.

Boring 4 is uitgevoerd tot een diepte van circa 2.2 m-m.v. en is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de monstername van het ondiepe grondwater.

De peilbuis is zodanig geplaatst dat deze snijdend is ten opzichte van het oppervlak van het freatisch grondwater.

De peilbuis is na plaatsing op 1 april 2008 vervolgens grondig afgepompt. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 0.7 m-m.v.

Bij het afpompen van de peilfilterstelling(en) na plaatsing ervan is ca. 4 liter grondwater afgepompt. De peilfilterstelling doorloopt goed.

De 16 t/m 21 zijn geplaatst bij de bovengrondse opslagtanks.

Boring 17, 19 en 21 zijn uitgevoerd tot een diepte van circa 2.0 m-m.v.

Boring 16, 18 en 20 zijn uitgevoerd tot een diepte van 2.5, 2.2 en 2.3 m-m.v. en zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de monstername van het ondiepe grondwater.

De peilfilterbuizen zijn zodanig geplaatst dat deze snijdend zijn ten opzichte van het oppervlak van het freatisch grondwater. De peilbuizen zijn na plaatsing op 1 april 2008 vervolgens grondig afgepompt. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 1.0 m-m.v.

Bij het afpompen van de peilfilterstelling(en) na plaatsing ervan is ca. 4 liter grondwater afgepompt. De peilfilterstellingen doorlopen goed.

Op 8 april 2008 is de stand van het grondwater nogmaals ingemeten. Er waren geen afwijkingen ten opzichte van de eerste meting. Aanvolgend is de peilbuis bemonsterd.

Inpandig is alleen bij de opslagtank een diepe boring geplaatst. De overige boringen zijn buitenom gezet. De loods heeft een schone en gave betonvloer. Doorboren van de vloer op diverse delen zou meer schade aanrichten dan dat het resultaat oplevert. Alleen als de analyseresultaten van de boringen buitenom dermate zijn dat een eventueel nader onderzoek noodzakelijk is, dient ook in de loods te worden geboord om de grond onder de vloer te kunnen onderzoeken.

de BodemOnderZoeker BV

Opzet van het analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitbesteed aan een onafhankelijk RvA-Testen/ISO-17025 gecertificeerd milieulaboratorium dat werkt conform de regelgeving van de NEN 5740 en AS3000, te weten Envirocontrol te Wingene (B). Alle gebruikte materialen tijdens het veldonderzoek voldoen aan de KIWA normering (BRL-K264/01, 265/01, 561/01, 562/01 en 563/01) zoals deze zijn neergelegd in de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 serie.

Direct na ontvangst van de monsters op het laboratorium wordt door medewerkers van het laboratorium aan de hand van het protocol SIKB 3001 gecontroleerd of de ontvangen monsters op de juiste wijze door de veldwerkdienst zijn geconserveerd en gekoeld. Indien er afwijkingen worden geconstateerd dan neemt het laboratorium contact op met de betrokken veldwerkers teneinde alsnog correct geconserveerde monsters te ontvangen van het betrokken project.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening in de bijlage van dit rapport. Aan de hand van de opgeboorde grond is de bodemopbouw ter plaatse van de boorlocaties vastgesteld. Daarnaast is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en/of antropogene bestanddelen. Antropogene bestanddelen zijn materiaaldeeltjes die op/in de bodem zijn terechtgekomen als gevolg van menselijke activiteiten in heden en (vooral) verleden. Vervolgens is de grond bemonsterd per bodemlaag. De genomen grondmonsters zijn aangeduid met de codering van de boorlocatie, aangevuld met de bemonsterde diepte.

Grondmonsters en watermonsters worden gekoeld en geconserveerd voor een periode van maximaal vier weken door het laboratorium bewaard.

de BodemOnderZoeker BV

Chemisch-analytisch onderzoek (inhoudelijk)

Om de aan- of afwezigheid van milieubelastende stoffen in de grond te bepalen is chemisch-analytisch onderzoek verricht. Teneinde deze representatieve grondmengmonsters te verkrijgen is uit de genomen grondmonsters een selectie gemaakt op basis van ruimtelijke spreiding, locatie specifieke omstandigheden, overeenkomstige bodemtextuur en eventuele zintuiglijke waarnemingen.

Drie grondmengmonsters van de bovengrond zijn onderzocht op een breed analysepakket ('NEN pakket boven- en ondergrond') onder andere bestaande uit:

- zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10-VROM);
- minerale olie (GC);
- extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOx-verbindingen);
- droogrest, organisch stofgehalte, lutum.

Twee grondmengmonsters en één separaat grondmonster zijn onderzocht op een analysepakket bestaande uit:

- minerale olie (GC);
- vluchtige aromaten;
- droogrest, organisch stofgehalte.

Eén grondwatermonster is onderzocht op een breed analysepakket ('NEN-pakket water') bestaande uit:

- zware metalen;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen);
- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl);
- minerale olie.

Drie grondwatermonsters zijn onderzocht op een analysepakket bestaande uit:

- minerale olie;
- vluchtige aromaten.

de BodemOnderZocker BV

De in onderstaande tabel weergegeven geselecteerde grondmonsters zijn in het laboratorium onderzocht.

Tabel: mengmonsterschema van boven- en ondergrond

monster	mengmonster van boring	diepte monster(s) (m-m.v.)
MM1	18, 19	0.5-1.0
M2	21	0.5-1.0
MM3	16, 17	0.5-1.0
MM4	1 t/m 4	0.0-0.4
	5, 6, 12, 13	0.0-0.5
	14	0.1-0.5
MM5	7	0.05-0.5
	15,16, 17	0.0-0.5
	18	0.15-0.5
	20	0.2-0.5
MM6	8	0.1-0.5
	9, 10	0.0-0.5
	11	0.1-0.5

Tabel: pH en Ec meting grondwater

	peilbuisnummer	bij monstername
pH meting	Pb4	6.77
	Pb16	7.05
	Pb18	6.77
	Pb20	7.45
Ec meting	Pb4	0.72
	Pb16	1.07
	Pb18	0.90
	Pb20	0.60

Verantwoordelijke pH en Ec meter controle

: D. Beije

pH en Ec meters gecontroleerd voorafgaand aan werkuitvoering

: ja

Gecontroleerd door

: Mevr. P.J. Nieuwland

Ec-meting is gedaan in MilliSiemens mtr/per sec.

de BodemOnderZoeker BV

RESULTATEN

Bodemopbouw

De profielbeschrijving van de verrichte boringen met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt tot boorstaten. Deze zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

Toetsing chemisch-analytisch onderzoek

De resultaten van de chemische analyse zijn getoetst aan de toetsingstabel behorende bij de Wet Bodembescherming (uit: circulaire saneringsregeling, beoordeling en afstemming, Wet bodem bescherming, 24 februari 2000).

Deze toetsingstabel is, samen met een toelichting opgenomen in de bijlage van dit rapport. Voor het omrekenen van de toetsingswaarden, naar toetsingswaarden van de te beoordelen bodem is gebruik gemaakt van gemeten organische stof- en lutumpercentages (zie tabel).

Tabel: lutum- en organische stofgehalten

grondmonster	diepte (m-m.v.)	lutumgehalte (%)	organisch stofgehalte (%)
MM1	0.5-1.0	-	4.1
M2	0.5-1.0	-	0.5
MM3	0.5-1.0	-	4.1
MM4	0.0-0.4 0.0-0.5 0.1-0.5	8.2	3.7
MM5	0.05-0.5 0.0-0.5 0.15-0.5 0.2-0.5	2.1	1.3
MM6	0.1-0.5 0.0-0.5 0.1-0.5	6.5	3.5

de BodemOnderZoecker BV

Toetsingsresultaten

Grond		MM1	MM3
	Eenheid	066803	066803
Org. stof eigen waarde	% d.s.	4,1	4,1
Lutum eigen waarde	% d.s.	25	25
Droge stof	%	78,3	77,2
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 -	<0,05 -
minerale olie GC	mg/kg ds	<10 -	<10 -
benzeen	mg/kg ds	<0,02 -	<0,02 -
tolueen	mg/kg ds	<0,02 -	<0,02 -
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,03 -	<0,03 -
meta,para-xyleen	mg/kg ds	<0,05 -	<0,05 -
ortho-xyleen	mg/kg ds	<0,03 -	<0,03 -
som xylenen 0,7	mg/kg ds	0,056	0,056
som xylenen min	mg/kg ds	<0,08 -	<0,08 -
aromaten, som	mg/kg ds	0,11	0,11

Grond		M2
	Eenheid	066803
Org. stof eigen waarde	% d.s.	0,5
Lutum eigen waarde	% d.s.	25
Droge stof	%	84,1
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 -
minerale olie GC	mg/kg ds	<10 -
benzeen	mg/kg ds	<0,02 -
tolueen	mg/kg ds	<0,02 -
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,03 -
meta,para-xyleen	mg/kg ds	<0,05 -
ortho-xyleen	mg/kg ds	<0,03 -
som xylenen 0,7	mg/kg ds	0,056
som xylenen min	mg/kg ds	<0,08 -
aromaten, som	mg/kg ds	0,11

de BodemOnderZoeke BV

Grond	MM4		
	Eenheid	066803	
Organische stof	% d.s.	3,7	
Lutum	% d.s.	8,2	
Droge stof	%	80,3	
arsen	mg/kg ds	8,2	-
cadmium	mg/kg ds	0,2	-
chrom	mg/kg ds	30	-
koper	mg/kg ds	6,9	-
Kwik (niet vluchtig)	mg/kg ds	<0,045	-
lood	mg/kg ds	43	-
nikkel	mg/kg ds	11	-
zink	mg/kg ds	140	>s
naftaleen	mg/kg ds	<0,029	-
fenantreen	mg/kg ds	0,19	
antraceen	mg/kg ds	0,017	
fluoranteen	mg/kg ds	0,39	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,14	
chryseen	mg/kg ds	0,15	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,092	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	
indeno(123cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	
som 10 VROM	mg/kg ds	1,5	>S
minerale olie GC	mg/kg ds	40	>S
EOX	mg/kg ds	0,19	-

Grond	MM5		
	Eenheid	066803	
Organische stof	% d.s.	1,3	
Lutum	% d.s.	2,1	
Droge stof	%	85,8	
arsen	mg/kg ds	3,6	-
cadmium	mg/kg ds	<0,2	-
chrom	mg/kg ds	17	-
koper	mg/kg ds	<2	-
Kwik (niet vluchtig)	mg/kg ds	<0,045	-
lood	mg/kg ds	<8,8	-
nikkel	mg/kg ds	3,6	-
zink	mg/kg ds	<33	-
naftaleen	mg/kg ds	<0,029	-
fenantreen	mg/kg ds	0,05	
antraceen	mg/kg ds	0,003	
fluoranteen	mg/kg ds	0,15	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,047	
chryseen	mg/kg ds	0,045	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,032	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	
indeno(123cd)pyreen	mg/kg ds	0,047	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	
som 10 VROM	mg/kg ds	0,51	-
minerale olie GC	mg/kg ds	<10	-
EOX	mg/kg ds	0,11	-

de BodemOnderZoeker BV

Grond	Eenheid	MM6 066803	
Organische stof	% d.s.	3,5	
Lutum	% d.s.	6,5	
Droge stof	%	83,1	
arseen	mg/kg ds	9,7	-
cadmium	mg/kg ds	<0,2	-
chrom	mg/kg ds	32	-
koper	mg/kg ds	8,4	-
Kwik (niet vluchtig)	mg/kg ds	<0,045	-
lood	mg/kg ds	51	-
nikkel	mg/kg ds	13	-
zink	mg/kg ds	100	>S
naftaleen	mg/kg ds	<0,029	-
fenantreen	mg/kg ds	0,37	
antraceen	mg/kg ds	0,068	
fluoranteen	mg/kg ds	1,3	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,52	
chryseen	mg/kg ds	0,47	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,28	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	
indeno(123cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	
som 10 VROM	mg/kg ds	4,5	>S
minerale olie GC	mg/kg ds	53	>S
EOX	mg/kg ds	0,21	-

de BodemOnderZoeker BV

Grondwater		PB4	PB20	PB16
	Eenheid	066949	066949	067164
conservering	0 2	0	0	0
verpakking	0 3	0	0	0
arseen	ug/l	<10	-	
cadmium	ug/l	<0,8	-	
chromium	ug/l	1,1	>S	
koper	ug/l	<15	-	
kwik (niet vluchtig)	ug/l	0,21		
lood	ug/l	<15	-	
nikkel	ug/l	<15	-	
zink	ug/l	<60	-	
naftaleen	ug/l	<0,05	-	<0,05 -
minerale olie C6-C10	ug/l		<10 -	<10 -
minerale olie GC	ug/l	<100	-	<100 -
fractie C10-C12	ug/l	<20	-	<20 -
fractie C12-C16	ug/l	<20	-	<20 -
fractie C16-C20	ug/l	<20	-	<20 -
fractie C20-C24	ug/l	<20	-	<20 -
fractie C24-C28	ug/l	<20	-	<20 -
fractie C28-C36	ug/l	<20	-	<20 -
fractie C36-C40	ug/l	<20	-	<20 -
benzeen	ug/l	<0,2	-	<0,2 -
tolueen	ug/l	<0,3	-	<0,3 -
ethylbenzeen	ug/l	<0,3	-	<0,3 -
meta,para-xyleen	ug/l	<0,2	-	<0,2 -
ortho-xyleen	ug/l	<0,1	-	<0,1 -
som xylenen 0,7	ug/l	0,21	0,21	0,21
som xylenen min	ug/l	<0,3	-	<0,3 -
styreen	ug/l	<0,3	-	<0,3 -
dichloormethaan	ug/l	<0,2	-	
trichloormethaan	ug/l	<0,6	-	
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	-	
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,6	-	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,6	-	
som dichlethanen 0.7	ug/l	0,84		
som dichlethanen min	ug/l	<1,2	-	
111-trichloorethaan	ug/l	<0,1	-	
112-trichloorethaan	ug/l	<0,1	-	
som trichlethaan 0.7	ug/l	0,14		
som trichlethaan min	ug/l	<0,2	-	
c 12-dichlooretheen	ug/l	<0,1	-	
t 12-dichlooretheen	ug/l	<0,1	-	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	-	
som dichlethenen 0.7	ug/l	0,21		
som dichlethenen min	ug/l	<0,3	-	
trichlooretheen	ug/l	<0,6	-	
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	-	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,3	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,3	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,3	-	
som dichlpropaan 0.7	ug/l	0,63		
som dichlpropaan min	ug/l	<0,9	-	
som dichlbenzeen 0.7	ug/l	1,3		
som dichlbenzeen min	ug/l	<1,8	-	
vinylchloride	ug/l	<0,1	-	
tribroommethaan	ug/l	<0,6	-	

De BodemOnderZoeker BV/jn/BOZ-7204/Molendpad 1 Kamperland/29 april 2008
 rapport bodemonderzoek NEN-5740/AS3000

de BodemOnderZoeker BV

monochloorbenzeen	ug/l	<0,6	-
1,2-dichloorbenzeen	ug/l	<0,6	-
1,3-dichloorbenzeen	ug/l	<0,6	-
1,4-dichloorbenzeen	ug/l	<0,6	-

Grondwater		PB18	
	Eenheid	067164	
conservering	0 2	0	
verpakking	0 3	0	
naftaleen	ug/l	<0,05	-
minerale olie C6-C10	ug/l	<10	-
minerale olie GC	ug/l	<100	-
fractie C10-C12	ug/l	<20	-
fractie C12-C16	ug/l	<20	-
fractie C16-C20	ug/l	<20	-
fractie C20-C24	ug/l	<20	-
fractie C24-C28	ug/l	<20	-
fractie C28-C36	ug/l	<20	-
fractie C36-C40	ug/l	<20	-
benzeen	ug/l	<0,2	-
tolueen	ug/l	<0,3	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,3	-
meta,para-xyleen	ug/l	<0,2	-
ortho-xyleen	ug/l	<0,1	-
som xylenen 0,7	ug/l	0,21	-
som xylenen min	ug/l	<0,3	-
styreen	ug/l	<0,3	-

de BodemOnderZoeker BV

Interpretatie analysegegevens algemeen locatiedeel

stof	boring/meng-monsternr.	gevonden waarden	boven S, T of I	((S+I)/2)	nader onderzoek gewenst/vereist
<u>BOVENGROND</u>					
Nikkel	MM4	140	>S	246	Nee
PAKtotaal		1.5	>S	21	Nee
Minerale olie		40	>S	934	Nee
Nikkel	MM6	100	>S	230	Nee
PAKtotaal		4.5	>S	21	Nee
Minerale olie		53	>S	884	Nee
<u>GRONDWATER</u>					
Chroom	Pb4	1.1	>S	16	Nee

Interpretatie analysegegevens bovengrondse opslagtank

Ter plaatse van de opslagtanks is in de bodem en het ondiepe grondwater geen verhoogd gehalte aan minerale olie/aromaten aangetroffen.

de BodemOnderZoeker BV

CONCLUSIE

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het bodemprofiel ter plaatse is beschreven in de boorstaten welke in de bijlage van dit rapport zijn toegevoegd.
- Rondom de loods (uitpandig) zijn diverse verhardingslagen aangetroffen.
- Ter plaatse van de boringen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die verontreiniging van de bodem vermoeden.
- In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5705) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond worden/zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.
- Het grondwater is ter plaatse aangetroffen op een diepte variërend van 0.8 tot 1.0 m-m.v.
- In de bovengrond (uitpandig) is analytisch nikkel, PAKtotaal en minerale olie boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.
- In de ondergrond (opslagtanks) zijn geen van de onderzochte stoffen en verbindingen boven streefwaarde aangetroffen.
- In het ondiepe grondwater is alleen ter plaatse van peilbuis 4 een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese formeel moet worden verworpen. De hypothese van een niet-verdachte locatie met drie verdachte deellocatie is niet gerechtvaardigd. Het concentratieniveau van de aangetroffen parameters nikkel, chroom, PAKtotaal en minerale olie is dusdanig dat een nader onderzoek niet noodzakelijk is.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

Indien in de toekomst grond moet worden afgevoerd vanaf de locatie naar elders, dan is het verstandig opnieuw contact met ons op te nemen. Bij afvoer van grond kunnen de regels van het Bouwstoffenbesluit in werking treden. Deze regels wijken af van de voor dit rapport gehanteerde regels van de Wet Bodembescherming. Het analysepakket NEN 5740 en het analysepakket Bouwstoffenbesluit (AP-04) zijn niet compatibel met elkaar. Ook toetsingstabellen (uitkomsten) zijn verschillend van elkaar.

Wij wijzen er nadrukkelijk op dat de uiteindelijke beslissing met betrekking tot de functionele geschiktheid van de bodem voor de beoogde doelstelling strikt voorbehouden is aan het bevoegd gezag.

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

DIVERSEN

BIJLAGE

BOORSTATEN

De BodemOnderZoeker

Zuidwal 2

4343 CJ Arnemuiden

Legenda Boorprofielen

GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)



Zand, zandig (Z,z)



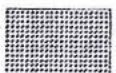
Leem, siltig (L,s)



Klei, kleig (K,k)



Veen, humeus (V,h)



Slib

VERHARDINGEN



Asfalt, beton, klinkers, tegels,
stelconplaat, ondoordringbare laag



Puin

Peilbuis



blinde buis



Grondwaterstand

filterbuis



Monstertraject

MATE VAN BIJMENGING



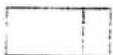
zwak (1)



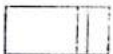
matig (2)



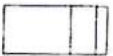
sterk (3)



uiterst (4)



zwak + sterk



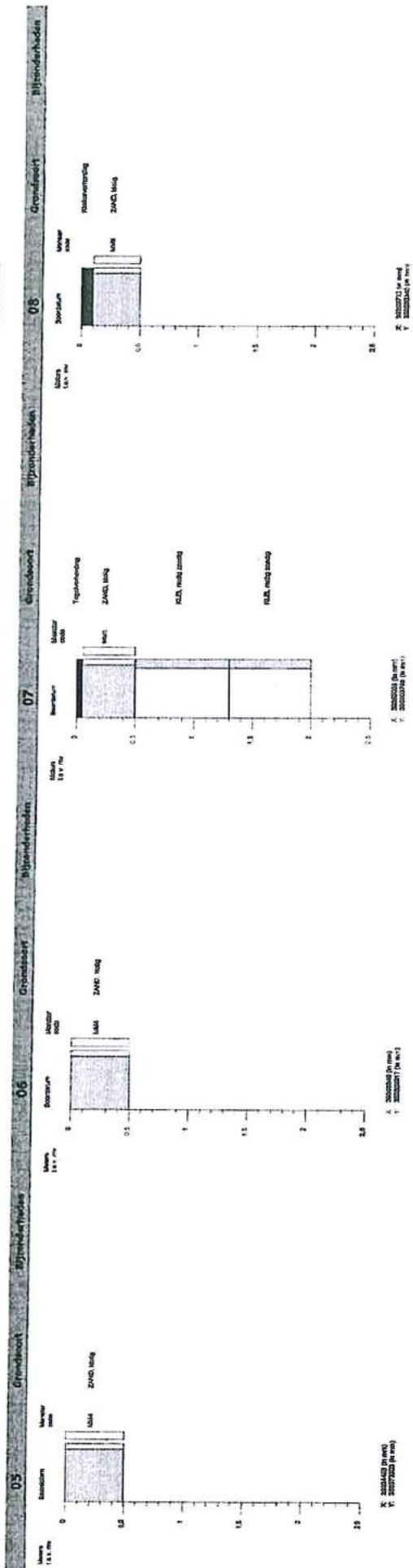
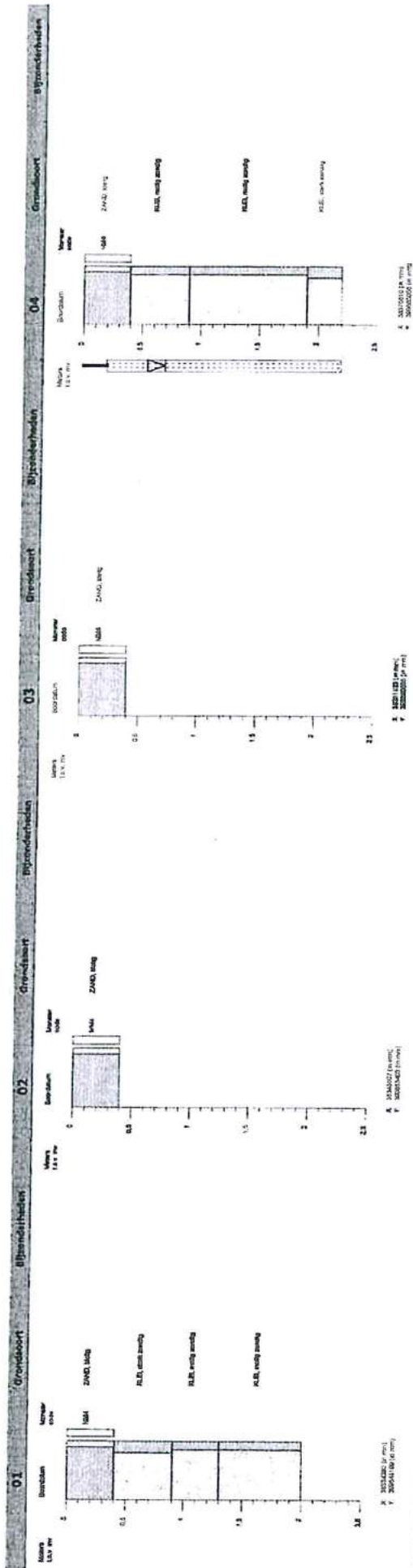
uiterst + zwak

Toevoeging zand

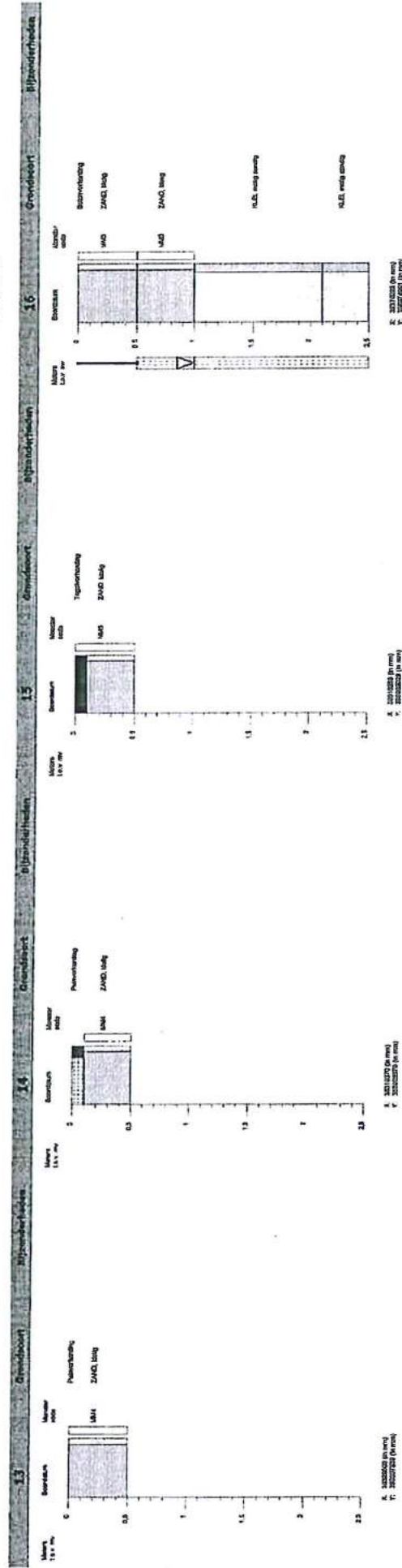
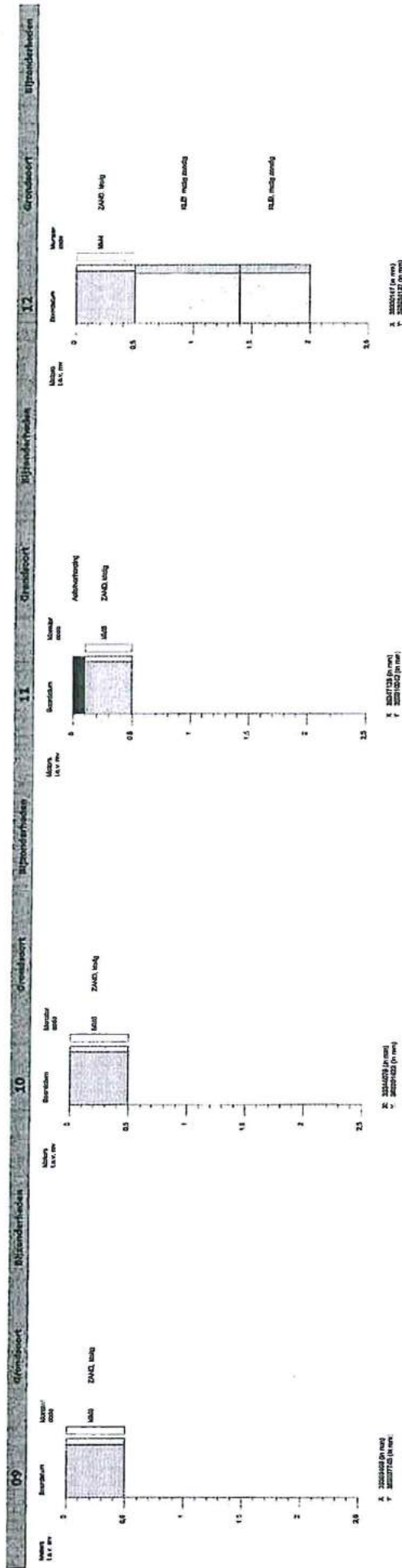
uf = uiterst fijn (63-105 μ m)
zf = zeer fijn (105- 150 μ m)
mf = matig fijn (150-210 μ m)
mg = matig grof (210-300 μ m)
zg = zeer grof (300-420 μ m)
ug = uiterst grof (420-2000 μ m)

Toevoeging grind

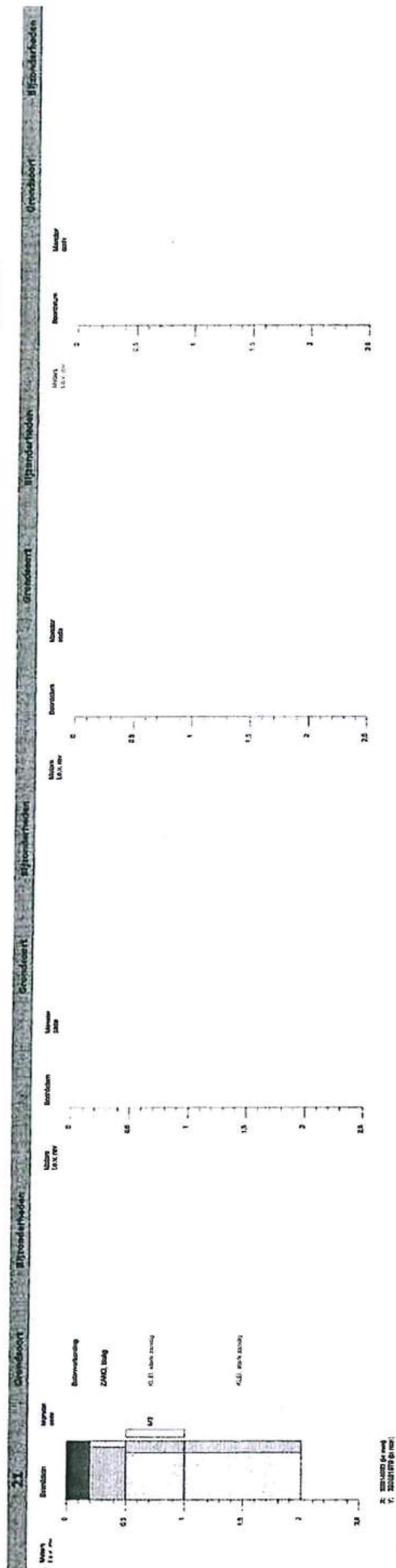
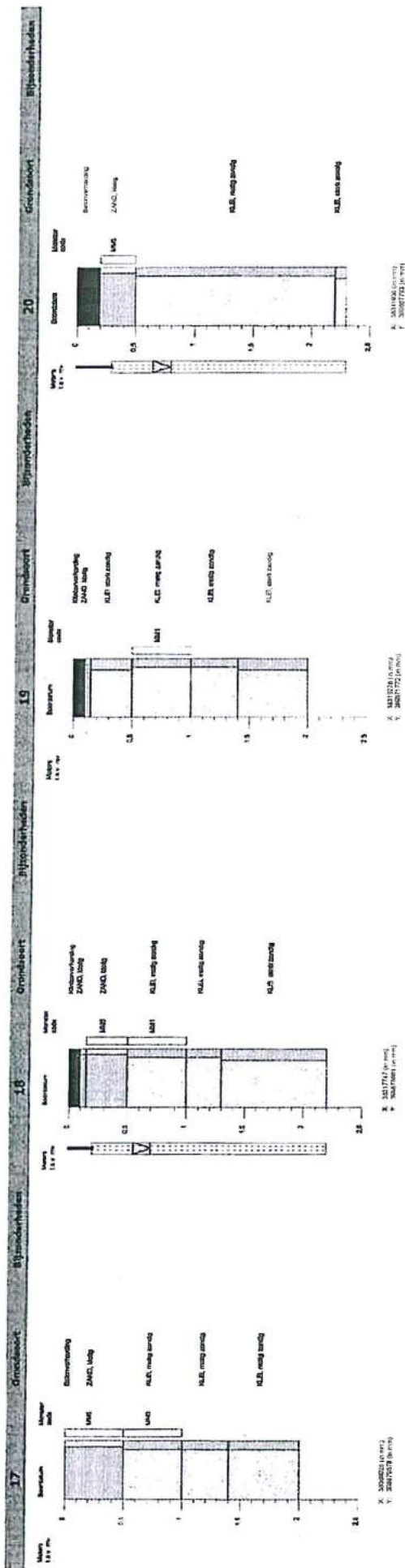
f = fijn (2-5,6 mm)
mg = matig grof (5,6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)



De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 C3 Arnhem	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen	
	Bijlage: Blad 1	Ven: 3
	Project	: Midcamp 1 Kamperveld
	Project	: BOZ 7204



De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Arnhemmuiden	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen Blijft: 2 Ven: 3 Project : Molenpad 1 Kampvarend Project : BOZ 7204
---	--



De BodemOnderZoeker Zuidwal 2 4343 CJ Amersfoort	Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen Bijlage: Blad: 3 Van: 3
Project Project	1 Molenspad 1 Kampervland 1 BOZ 7204

TABEL OVERZICHT MONSTERSAMENSTELLINGEN

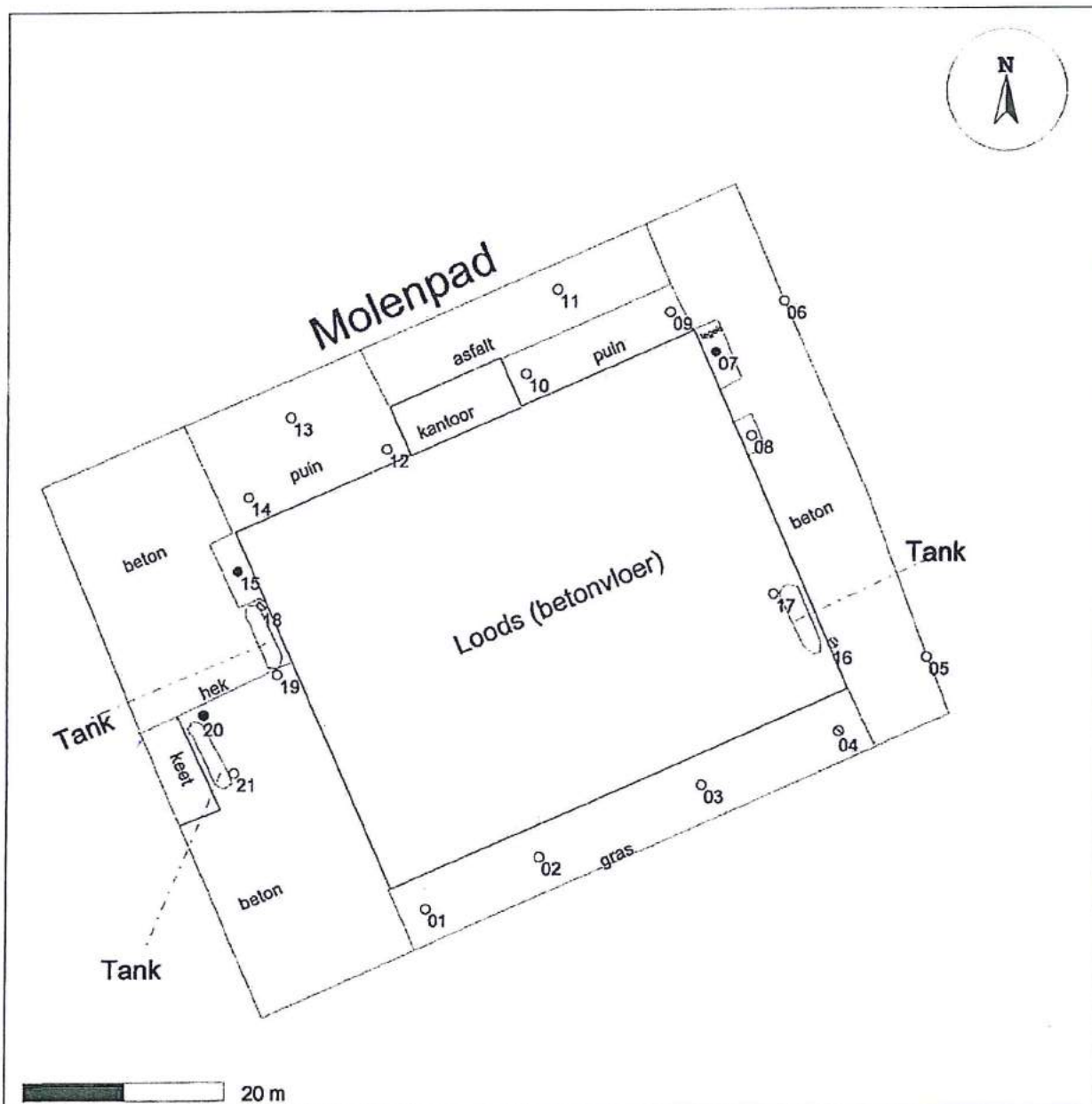
Opdrachtgever : P.M. Leendertse
 Projectnaam : Molenpad 1 Kamperland
 Projectnummer : BOZ 7204
 Projectlocatie : Molenpad 1

MONSTERCODE	MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE	GRONDSOORT	KLEUR	GEUR(STERKTE)	BIJZONDERHEDEN
LABOPDRACHT 1							
M2	21	50 - 100	M2	Kz3	grijs	Geen	
MM1	18	50 - 100	MM1	Kz2	bruin	Geen	
	19	50 - 100	MM1	Kz2	bruin	Geen	
MM3	16	0 - 50	MM5	Zk	beige/grijs	Geen	
	17	0 - 50	MM5	Zk	beige/grijs	Geen	
MM4	01	0 - 40	MM4	Zk	bruin	Geen	
	02	0 - 40	MM4	Zk	bruin	Geen	
	03	0 - 40	MM4	Zk	bruin	Geen	
	04	0 - 40	MM4	Zk	bruin	Geen	
	05	0 - 50	MM4	Zk	bruin	Geen	
	06	0 - 50	MM4	Zk	bruin	Geen	
	12	0 - 50	MM4	Zk	bruin	Geen	
	13	0 - 50	MM4	Zk	bruin	Geen	
	14	10 - 50	MM4	Zk	bruin	Geen	
MM5	07	5 - 50	MM5	Zk	beige/grijs	Geen	
	15	0 - 50	MM5	Zk	beige/grijs	Geen	
	16	0 - 50	MM5	Zk	beige/grijs	Geen	
	17	0 - 50	MM5	Zk	beige/grijs	Geen	
	18	15 - 50	MM5	Zk	grijs	Geen	
	20	20 - 50	MM5	Zk	beige/grijs	Geen	
MM6	08	10 - 50	MM6	Zk	bruin/grijs	Geen	
	09	0 - 50	MM6	Zk	bruin/grijs	Geen	
	10	0 - 50	MM6	Zk	bruin/grijs	Geen	
	11	10 - 50	MM6	Zk	bruin	Geen	
LABOPDRACHT 2							
Pb20							
Pb4							
LABOPDRACHT 3							
Pb16							
Pb18							

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

TEKENINGEN



TOETSINGSCRITEIA:

Medium : Grond
 Dieptetraject : Alle trajecten
 Analyseparameter : Alle (EOD/MP)
 Toetsingsnorm : S en I (ondiep)

<S
 >S<T
 >T<I
 >I
 >Ind.W

SYMBOLEN:

* Boring
 - Peetbus

PROJECTGEGEVENS:

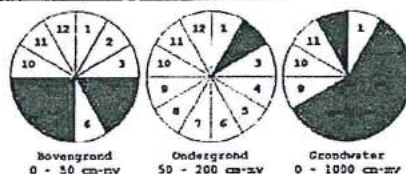
Project : Molenpad 1 Kamperland
 Plaats : Molenpad 1
 Projectnummer : BOZ 7204
 Datum : 28 april 2008
 Schaal : 1 op 650

de BodemOnderZoeker b.v.

Zukdwal 2

4341 CJ ARNEMUIDEN

BODEMKWALITEITSDIAGRAMMEN:



1=Arseen
 2=Minerale olie
 3=Pak (som 10)
 4=Lood
 5=Koper
 6=Zink
 7=Arseen
 8=Kwik, Cadmium
 9=Ni, Cr, Ba, Co, Mo, Cu
 10=Overigen
 11=Bestrijdingsmiddelen
 12=Chloorkoolwaterstoffen

BIJLAGE: 2

BLAD: 1

VAN: 1

De Bodanonderzoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhemvelden

ter attentie van J.W. Hajee

Projectgegevens

project BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
opdracht fax

Opdrachtgegevens

opdracht 066803 04-Apr-2008
rapport ZAB0400346 10-Apr-2008 Pagina 1 van 3

Geachte,

Bierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals vermeld op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de EN-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

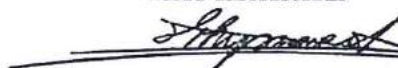
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravenstraat 9G B-8750 Wingene
Tel. +32(0)51 656297 Fax+32(0)51 656298 e-mail info@envirocontrol.be

geaccrediteerd conform EN-ISO 17025 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie



De Bodemonderzoeker
ter attentie van J.W. Hajee

project BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
opdracht 066803 04-Apr-2008
rapport ZA80400346 10-Apr-2008 Pagina 2 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 01-Apr-2008 monstername opgegeven door opdrachtgever 01/04/2008

66803-001 grond AS3000 MM1
18+19 (0.5-1.0)
66803-002 grond AS3000 M2
21 (0.5-1.0)
66803-003 grond AS3000 MM3
16+17 (0.5-1.0)
66803-004 grond AS3000 MM4
1 t/m 4 (0.0-0.4)+5+6+12+13 (0.0-0.5)+14 (0.1-0.5)
66803-005 grond AS3000 MM5
7 (0.05-0.5)+15+16+17 (0.0-0.5)+18 (0.15-0.5)+20 (0.2-0.5)
66803-006 grond AS3000 MM6
8 (0.1-0.5)+9+10 (0.0-0.5)+11 (0.1-0.5)

		Eenheid	66803-001	66803-002	66803-003
<u>algemene parameters</u>					
droge stof	Q AS3010 1.2.2 NEN-ISO 11485	% (m/m)	78.3	84.1	77.2
org.stof gloei 550°C	Q AS3010 1.2.7 NEN 5754	% op ds	4.1	0.5	4.1
minerale olie GC	Q AS3010 1.2.11 NEN 5733	mg/kgds	<10	<10	<10
fractie C10-C12	intern	mg/kgds	<3	<3	<3
fractie C12-C22	intern	mg/kgds	<3	<3	<3
fractie C22-C30	intern	mg/kgds	<3	<3	<3
fractie C30-C40	intern	mg/kgds	<3	<3	<3

<u>vluchtige aromaten</u>					
benzeen	Q AS3030 1.2.1 NEN-ISO 15009	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
tolueen	Q AS3030 1.2.1 NEN-ISO 15009	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
ethylbenzeen	Q AS3030 1.2.1 NEN-ISO 15009	mg/kgds	<0.03	<0.03	<0.03
meta,para-xyleen	Q AS3030 1.2.1 NEN-ISO 15009	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
ortho-xyleen	Q AS3030 1.2.1 NEN-ISO 15009	mg/kgds	<0.03	<0.03	<0.03
som xylanen 0,7	Q AS3030 1.2.1 NEN-ISO 15009	mg/kgds	0.056	0.056	0.056
som xylanen min	Q AS3030 1.2.1 NEN-ISO 15009	mg/kgds	<0.080	<0.080	<0.080
naftaleen	Q AS3030 1.2.1 NEN-ISO 15009	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
aromaten, som	Q AS3030 1.2.1 NEN-ISO 15009	mg/kgds	0.11	0.11	0.11

		Eenheid	66803-004	66803-005	66803-006
<u>algemene parameters</u>					
droge stof	Q AS3010 1.2.2 NEN-ISO 11485	% (m/m)	80.3	85.8	83.1
Lutum	Q AS3010 1.2.6 NEN 5753	% op ds	8.2	2.1	6.5
Organische stof	Q AS3010 1.2.7 NEN 5754	% op ds	3.7	1.3	3.5

<u>metalen</u>					
arsen	Q AS3010 1.2.8 NEN 6966	mg/kgds	8.2	3.6	9.7
cadmium	Q AS3010 1.2.8 NEN 6966	mg/kgds	0.2	<0.2	<0.2
chromium	Q AS3010 1.2.8 NEN 6966	mg/kgds	30	17	32
koper	Q AS3010 1.2.8 NEN 6966	mg/kgds	6.9	<2.0	8.4
Kwik (niet vluchtig)	Q AS3010 1.2.8 NEN-ISO 16772	mg/kgds	<0.045	<0.045	<0.045
lood	Q AS3010 1.2.8 NEN 6966	mg/kgds	43	<8.8	51
nikkel	Q AS3010 1.2.8 NEN 6966	mg/kgds	11	3.6	13
zink	Q AS3010 1.2.8 NEN 6966	mg/kgds	140	<33	100

<u>PAK's</u>					
naftaleen	Q AS3010 1.2.9 ontv NVN 5710	mg/kgds	<0.029	<0.029	<0.029
fenantreen	Q AS3010 1.2.9 ontv NVN 5710	mg/kgds	0.19	0.050	0.37
antraceen	Q AS3010 1.2.9 ontv NVN 5710	mg/kgds	0.017	0.003	0.068
fluoranteen	Q AS3010 1.2.9 ontv NVN 5710	mg/kgds	0.39	0.15	1.3
benzo (a) antraceen	Q AS3010 1.2.9 ontv NVN 5710	mg/kgds	0.14	0.047	0.52
chryseen	Q AS3010 1.2.9 ontv NVN 5710	mg/kgds	0.15	0.045	0.47
benzo (k) fluoranteen	Q AS3010 1.2.9 ontv NVN 5710	mg/kgds	0.092	0.032	0.28

Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene
Tel. +32(0)51 656297 Fax+32(0)51 656298 e-mail info@envirocontrol.be

geaccrediteerd conform EN-ISO 17025 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie





ENVIROCONTROL

De Bodemonderzoeker
ter attentie van J.W. Hajee

project 802-7204 Molenpad 1 Kamperland
opdracht 066803 04-Apr-2008
rapport ZA80400346 10-Apr-2008 Pagina 3 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

		Eenheid	66803-004	66803-005	66803-006
<u>PAK's</u>					
benzo(a)pyreen	Q AS3010 1.2.9 ontw NVN 5710	ng/kgds	0.16	0.058	0.53
indeno(123cd)pyreen	Q AS3010 1.2.9 ontw NVN 5710	ng/kgds	0.18	0.047	0.53
benzo(ghi)peryleen	Q AS3010 1.2.9 ontw NVN 5710	ng/kgds	0.16	0.050	0.51
som 10 VROM	Q AS3010 1.2.9 ontw NVN 5710	ng/kgds	1.5	0.51	4.5
<u>oliën</u>					
minerale olie GC	Q AS3010 1.2.11 NEN 5733	ng/kgds	40	<10	53
fractie C10-C12	intern	ng/kgds	<3	<3	<3
fractie C12-C22	intern	ng/kgds	6	<3	12
fractie C22-C30	intern	ng/kgds	17	<3	24
fractie C30-C40	intern	ng/kgds	16	<3	17
<u>organisch halogeen</u>					
BOX	Q AS3010 1.2.10 NEN 5735	ng/kgds	0.19	0.11	0.21

authorisatie hoofd laboratorium

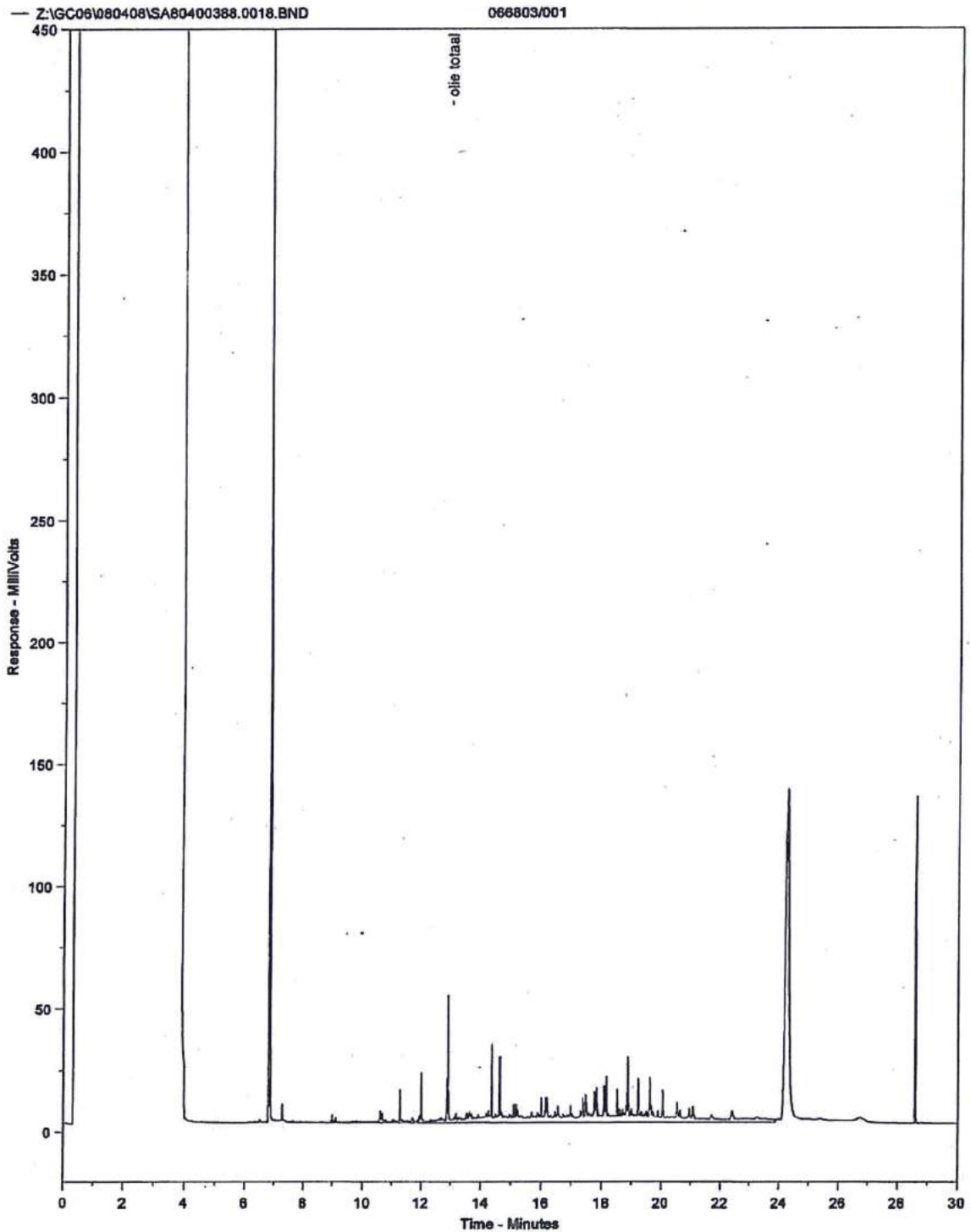


Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene
Tel. +32(0)51 656297 Fax+32(0)51 656298 e-mail info@envirocontrol.be

geaccrediteerd conform EN-ISO 17025 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie

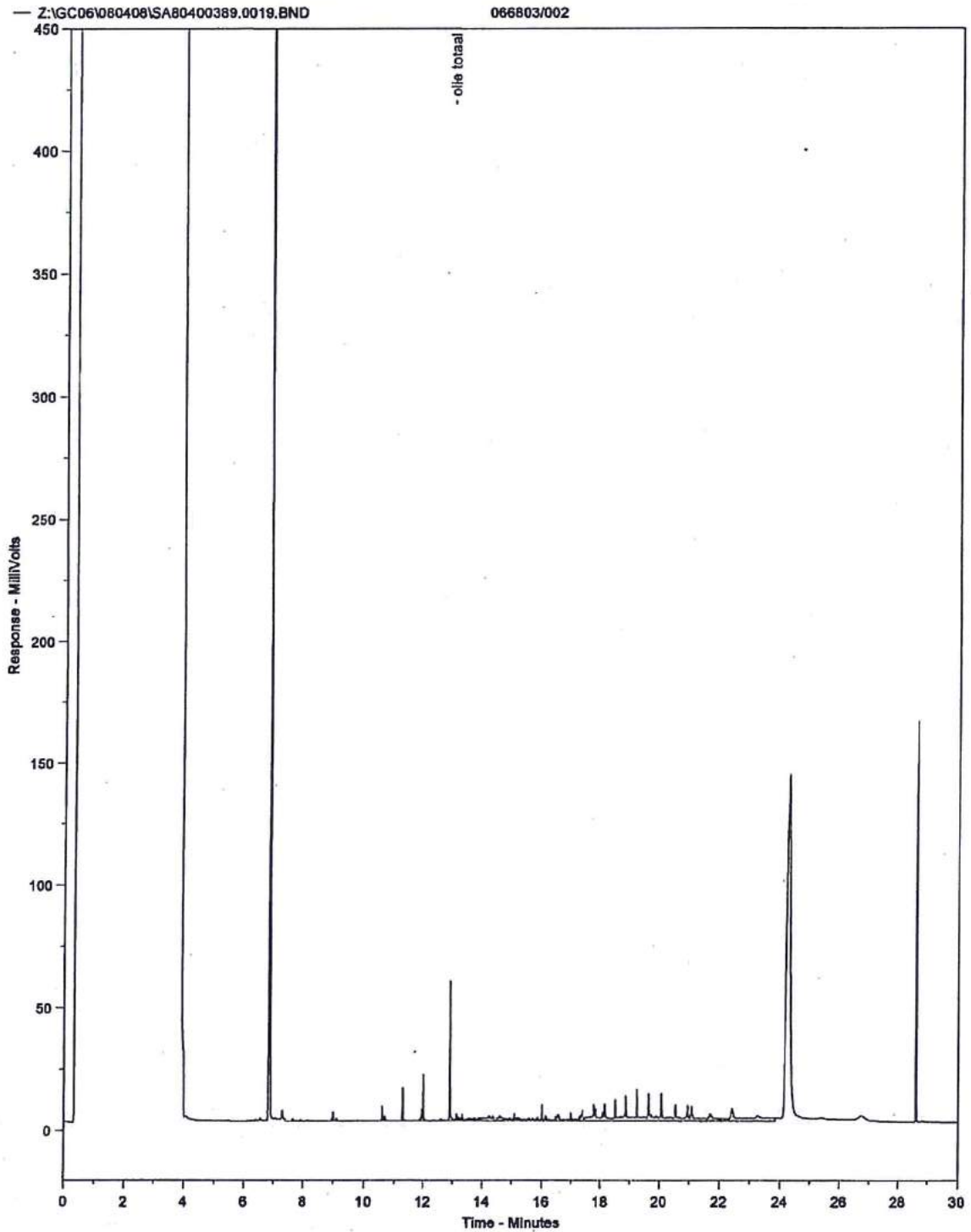


Chrom Perfect Chromatogram Report



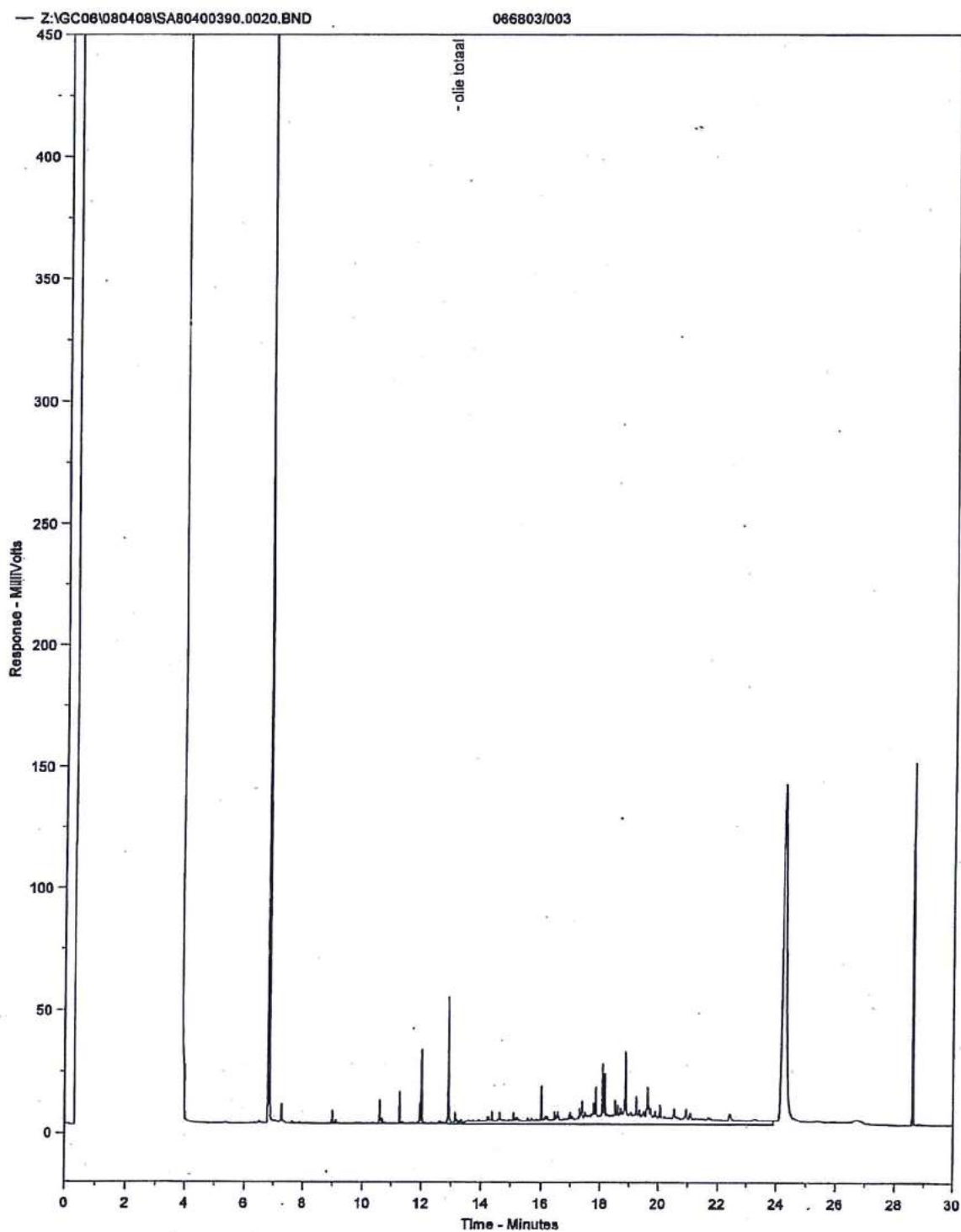
Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chrom Perfect Chromatogram Report



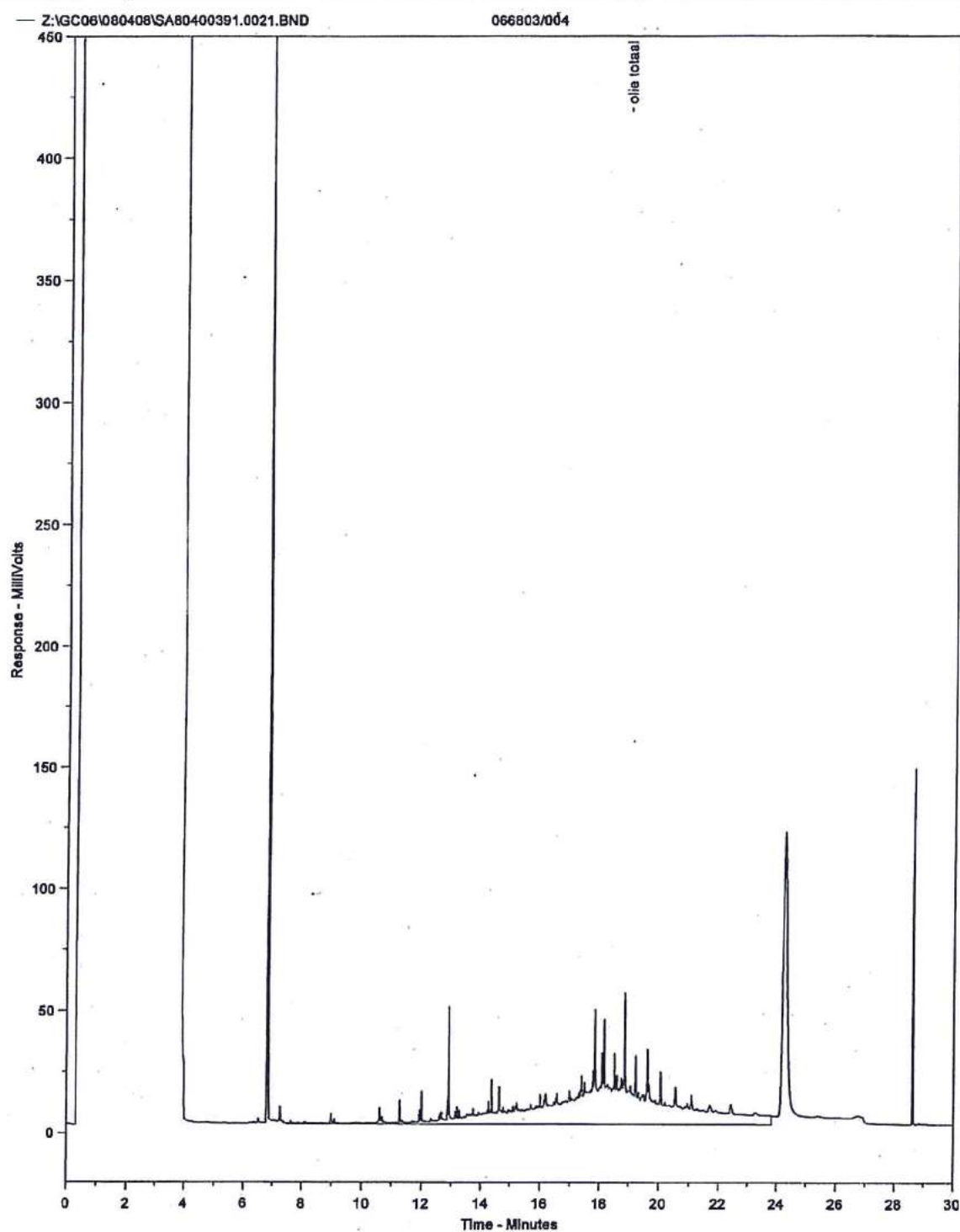
Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chromi Perfect Chromatogram Report



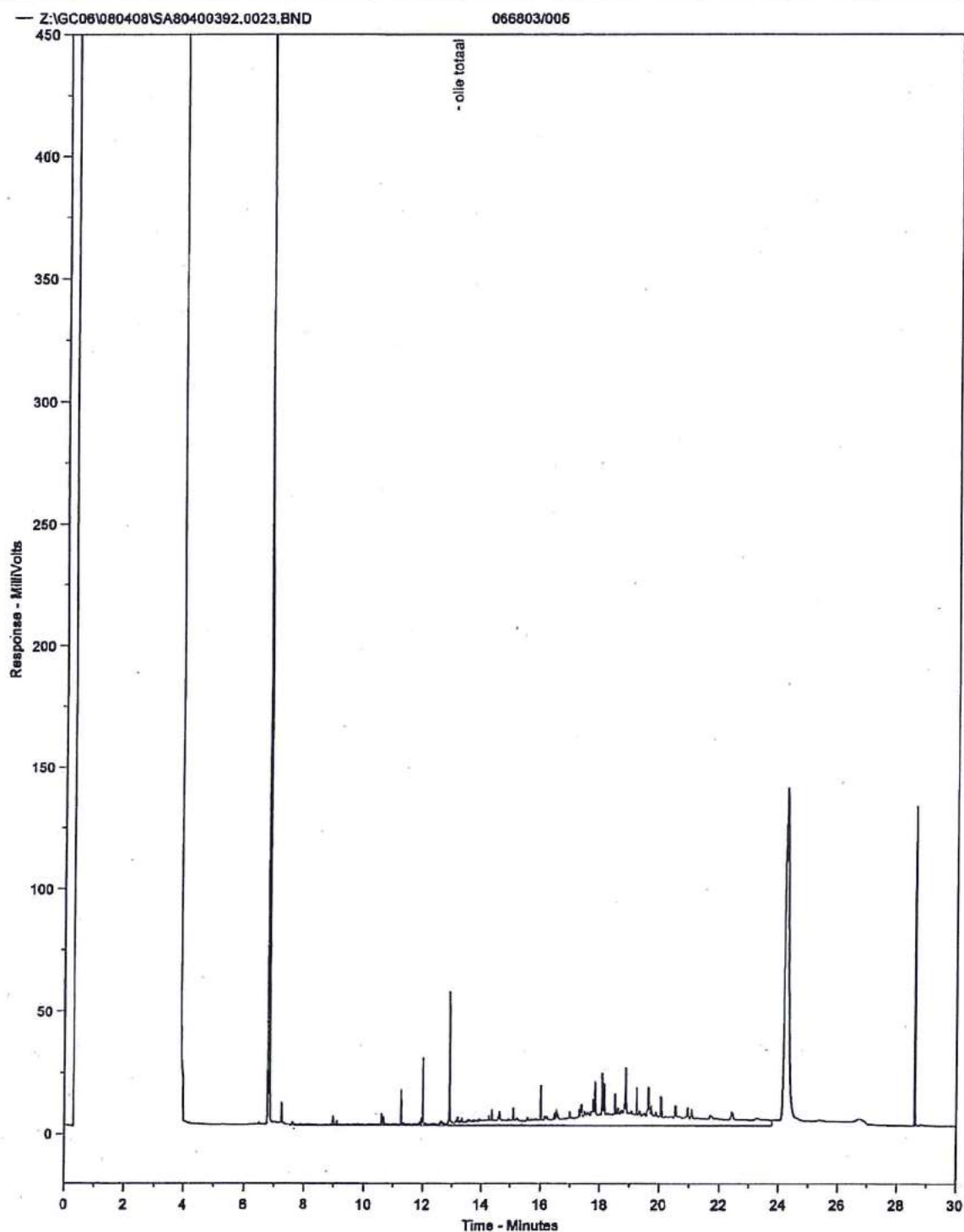
Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chrom Perfect Chromatogram Report



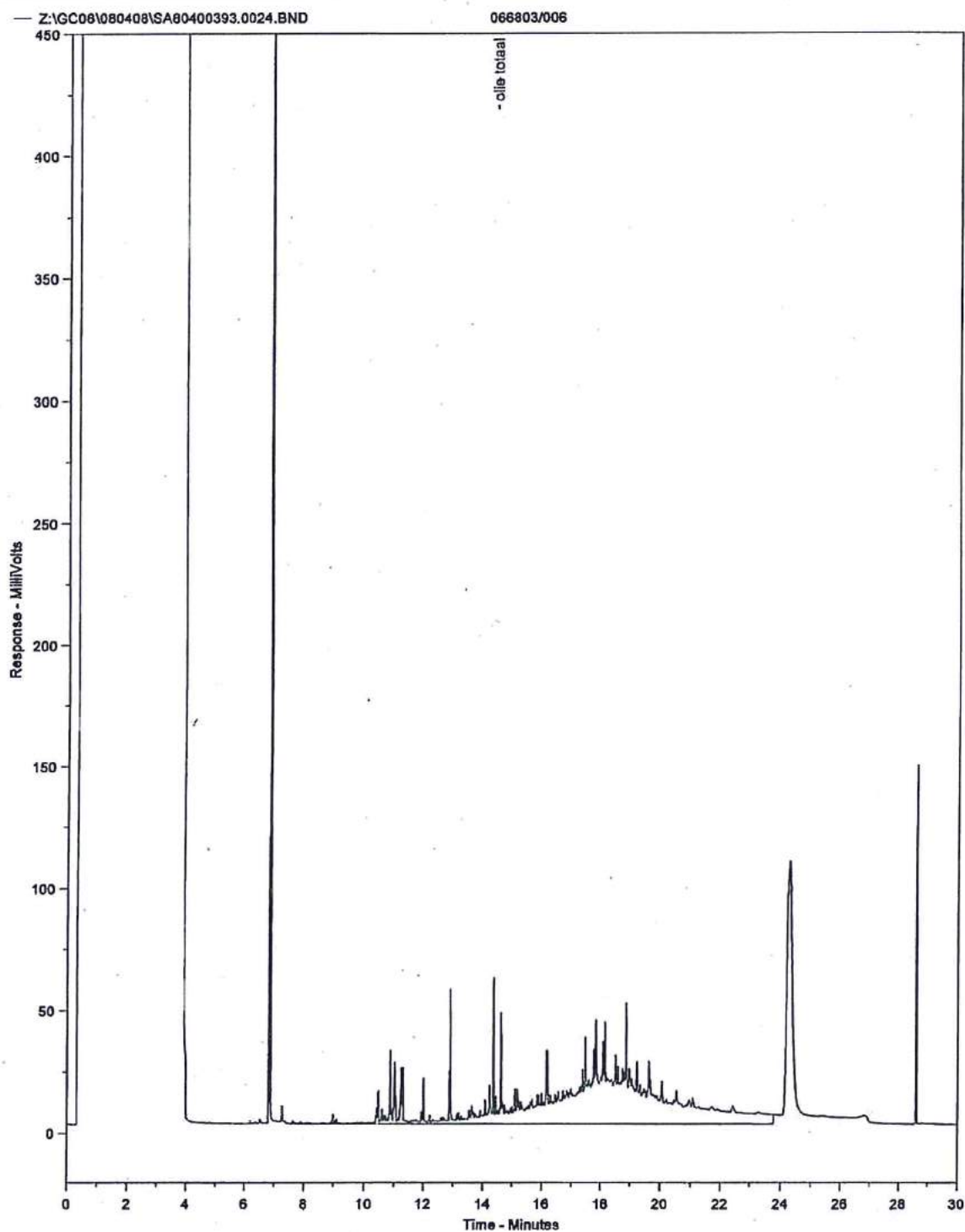
Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chrom Perfect Chromatogram Report



Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie

Chrom Perfect Chromatogram Report



Envirocontrol chromatogram minerale olie m.b.v. gaschromatografie



ENVIROCONTROL

De Bodemonderzoeker
Zuidval 2
4341 CJ Arnhemuiden

ter attentie van J.W. Hajee

Projectgegevens

project BOX-7204 Molenpad 1 Kemperland
opdracht fax

Opdrachtgegevens

opdracht 066949 09-Apr-2008
rapport ZA80400488 16-Apr-2008 Pagina 1 van 3

Geachte,

Hierbij stuur ik u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals vermeld op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de EN-ISO 17025 accreditatie
AS3000 behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag stuur ik u een overzicht van de analysemethoden met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hierna te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.E. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



AS3000

Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene
Tel. +32(0)51 656297 Fax+32(0)51 656298 e-mail info@envirocontrol.be

geaccrediteerd conform EN-ISO 17025 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie





ENVIROCONTROL

De Bodemonderzoeker
ter attentie van J.W. Hajee

project B02-7204 Molenpad 1 Kamperland
opdracht 065949 09-Apr-2008
rapport EA80400488 16-Apr-2008 Pagina 2 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 08-Apr-2008 monstername opgegeven door opdrachtgever 8/04/2008
66949-001 grondwater Pb4
66949-002 grondwater Pb20

		Eenheid	66949-001	66949-002
metalen				
arsen	Q AS3110 1.3 NEN 6966/C1	ug/l	<10	
cadmium	Q AS3110 1.3 NEN 6966/C1	ug/l	<0.8	
chrom	Q AS3110 1.3 NEN 6966/C1	ug/l	1.1	
koper	Q AS3110 1.3 NEN 6966/C1	ug/l	<15	
kwik (niet vluchtig)	Q AS3110 1.3 NEN-ISO 13506	ug/l	0.21	
lood	Q AS3110 1.3 NEN 6966/C1	ug/l	<15	
nikkel	Q AS3110 1.3 NEN 6966/C1	ug/l	<15	
zink	Q AS3110 1.3 NEN 6966/C1	ug/l	<60	
oliën				
minerale olie C6-C10	Minerale olie C6-C10 water	ug/l		<10
minerale olie GC	Q AS3110 1.5 NEN-EN-ISO 9377-2	ug/l	<100	<100
fractie C10-C12	intern	ug/l	<20	<20
fractie C12-C16	intern	ug/l	<20	<20
fractie C16-C20	intern	ug/l	<20	<20
fractie C20-C24	intern	ug/l	<20	<20
fractie C24-C28	intern	ug/l	<20	<20
fractie C28-C36	intern	ug/l	<20	<20
fractie C36-C40	intern	ug/l	<20	<20
vluchtige aromaten				
benzeen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.20	<0.20
tolueen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	<0.30
ethylbenzeen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	<0.30
meta,para-xyleen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.20	<0.20
ortho-xyleen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10	<0.10
som xyleen 0,7	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	0.21	0.21
som xyleen min	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	<0.30
naftaleen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.05	<0.05
styreen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	<0.30
VOC1				
dichloormethaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.20	
trichloormethaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.60	
tetrachloormethaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10	
1,1-dichloorethaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.60	
1,2-dichloorethaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.60	
som dichlethanen 0.7	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	0.84	
som dichlethanen min	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<1.2	
111-trichloorethaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10	
112-trichloorethaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10	
som trichlethaan 0.7	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	0.14	
som trichlethaan min	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.20	
c 12-dichlooretheen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10	
t 12-dichlooretheen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10	
1,1-dichlooretheen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10	
som dichletheen 0.7	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	0.21	
som dichletheen min	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	
trichlooretheen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.60	
tetrachlooretheen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10	
1,1-dichloorpropaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	
1,2-dichloorpropaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	
1,3-dichloorpropaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	
som dichlpropaan 0.7	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	0.63	
som dichlpropaan min	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.90	
monochloorbenzeen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.60	

Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene
Tel. +32(0)51 656297 Fax+32(0)51 656298 e-mail info@envirocontrol.be

geaccrediteerd conform EN-ISO 17025 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie



AS3000



ENVIROCONTROL

De Bodemonderzoeker
ter attentie van J.W. Haje

project BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
opdracht 066949 09-Apr-2008
rapport ZA80400488 16-Apr-2008 Pagina 3 van 3 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

Eenheid 66949-001 66949-002

VOC1

1,2-dichloorbenzeen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.60
1,3-dichloorbenzeen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.60
1,4-dichloorbenzeen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.60
som dichloorbenzeen 0.7	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	1.3
som dichloorbenzeen min	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<1.8
vinylchloride	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10
tribroommethaan	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.60

authorisatie hoofd laboratorium



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene
Tel. +32(0)51 656297 Fax+32(0)51 656298 e-mail info@envirocontrol.be

geaccrediteerd conform EN-ISO 17025 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie





ENVIROCONTROL

De Bodemonderzoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhemuiden

ter attentie van J.W. Hajes

Projectgegevens

project BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
opdracht fax

Opdrachtgegevens

opdracht 067164 16-Apr-2008
rapport ZA80400642 21-Apr-2008 Pagina 1 van 2

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tensij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals vermeld op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de EN-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethoden met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



AS3000

Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene
Tel. +32(0)51 656297 Fax+32(0)51 656298 e-mail info@envirocontrol.be

geaccrediteerd conform EN-ISO 17025 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie

De Bodemonderzoeker
ter attentie van J.W. Hajes

project B0Z-7204 Molenpad 1 Kamperland
opdracht 067164 16-Apr-2008
rapport ZA80400642 21-Apr-2008 Pagina 2 van 2 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 08-Apr-2008 monstername opgegeven door opdrachtgever 08/04/2008
67164-001 grondwater Pb16
67164-002 grondwater Pb18

		Eenheid	67164-001	67164-002
<u>oliën</u>				
minerale olie C6-C10	Minerale olie C6-C10 water	ug/l	<10	<10
minerale olie GC	Q AS3110 1.5 NEN-EN-ISO 9377-2	ug/l	<100	<100
fractie C10-C12	intern	ug/l	<20	<20
fractie C12-C16	intern	ug/l	<20	<20
fractie C16-C20	intern	ug/l	<20	<20
fractie C20-C24	intern	ug/l	<20	<20
fractie C24-C28	intern	ug/l	<20	<20
fractie C28-C36	intern	ug/l	<20	<20
fractie C36-C40	intern	ug/l	<20	<20
<u>vluchtige aromaten</u>				
benzeen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.20	<0.20
tolueen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	<0.30
ethylbenzeen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	<0.30
meta,para-xyleen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.20	<0.20
ortho-xyleen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.10	<0.10
som xylenen 0,7	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	0.21	0.21
som xylenen min	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	<0.30
naftaleen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.05	<0.05
styreen	Q AS3130 1.1 NEN-EN-ISO 15680	ug/l	<0.30	<0.30

authorisatie hoofd laboratorium

de BodemOnderZoeker BV

BIJLAGE

TOETSINGSTABEL

de BodemOnderZoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhemuiden

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Joke
project: BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: fax (3-4-2008, 8-4-2008 en 15-4-2008)
rapport: 066803, 066949 en 067164 (10-4-2008, 16-4-2008 en 21-4-2008)

Definitieve analyseresultaten

som dichlethenen 0.7	ug/l	0,21			
som dichlethenen min	ug/l	<0,3	-		
trichlooretheen	ug/l	<0,6	-	24	262 500
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	-	0,0100	20 40
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,3	-		
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,3	-		
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,3	-		
som dichlpropaan 0.7	ug/l	0,63			
som dichlpropaan min	ug/l	<0,9	-		
som dichlbenzeen 0.7	ug/l	1,3			
som dichlbenzeen min	ug/l	<1,8	-		
vinylchloride	ug/l	<0,1	-	0,0100	2,5 5,0
tribroommethaan	ug/l	<0,6	-	-	315 630
monochloorbenzeen	ug/l	<0,6	-	7,0	94 180
1,2-dichloorbenzeen	ug/l	<0,6	-		
1,3-dichloorbenzeen	ug/l	<0,6	-		
1,4-dichloorbenzeen	ug/l	<0,6	-		

de BodemOnderZoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhemuiden

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Joke
project: BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: fax (3-4-2008, 8-4-2008 en 15-4-2008)
rapport: 066803, 066949 en 067164 (10-4-2008, 16-4-2008 en 21-4-2008)

Definitieve analyseresultaten

10. 067164 Grondwater PB18

	Eenheid	067164	S	1/2(S+I)	I
conservering	0 2	0			
verpakking	0 3	0			
naftaleen	ug/l	<0,05 -	0,0100	35	70
minerale olie C6-C10	ug/l	<10 -			
minerale olie GC	ug/l	<100 -	50	325	600
fractie C10-C12	ug/l	<20 -			
fractie C12-C16	ug/l	<20 -			
fractie C16-C20	ug/l	<20 -			
fractie C20-C24	ug/l	<20 -			
fractie C24-C28	ug/l	<20 -			
fractie C28-C36	ug/l	<20 -			
fractie C36-C40	ug/l	<20 -			
benzeen	ug/l	<0,2 -	0,20	15	30
tolueen	ug/l	<0,3 -	7,0	504	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0,3 -	4,0	77	150
meta,para-xyleen	ug/l	<0,2 -			
ortho-xyleen	ug/l	<0,1 -			
som xylenen 0,7	ug/l	0,21			
som xylenen min	ug/l	<0,3 -			
styreen	ug/l	<0,3 -	6,0	153	300

de BodemOnderZoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhem

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Joke
project: BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: fax (3-4-2008, 8-4-2008 en 15-4-2008)
rapport: 066803, 066949 en 067164 (10-4-2008, 16-4-2008 en 21-4-2008)

Definitieve analyseresultaten

7. 066949 Grondwater PB4
8. 066949 Grondwater PB20
9. 067164 Grondwater PB16

	Eenheid	066949	066949	067164	S	½(S+I)	I
conservering	0 2	0	0	0			
verpakking	0 3	0	0	0			
arseen	ug/l	<10 -			10,0	35	60
cadmium	ug/l	<0,8 -			0,40	3,2	6,0
chromium	ug/l	1,1 +			1,00	16	30
koper	ug/l	<15 -			15	45	75
kwik (niet vluchtig)	ug/l	0,21					
lood	ug/l	<15 -			15	45	75
nikkel	ug/l	<15 -			15	45	75
zink	ug/l	<60 -			65	433	800
naftaleen	ug/l	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,0100	35	70
minerale olie C6-C10	ug/l		<10 -	<10 -			
minerale olie GC	ug/l	<100 -	<100 -	<100 -	50	325	600
fractie C10-C12	ug/l	<20 -	<20 -	<20 -			
fractie C12-C16	ug/l	<20 -	<20 -	<20 -			
fractie C16-C20	ug/l	<20 -	<20 -	<20 -			
fractie C20-C24	ug/l	<20 -	<20 -	<20 -			
fractie C24-C28	ug/l	<20 -	<20 -	<20 -			
fractie C28-C36	ug/l	<20 -	<20 -	<20 -			
fractie C36-C40	ug/l	<20 -	<20 -	<20 -			
benzeen	ug/l	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,20	15	30
tolueen	ug/l	<0,3 -	<0,3 -	<0,3 -	7,0	504	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0,3 -	<0,3 -	<0,3 -	4,0	77	150
meta,para-xyleen	ug/l	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
ortho-xyleen	ug/l	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
som xylanen 0,7	ug/l	0,21	0,21	0,21			
som xylanen min	ug/l	<0,3 -	<0,3 -	<0,3 -			
styreen	ug/l	<0,3 -	<0,3 -	<0,3 -	6,0	153	300
dichloormethaan	ug/l	<0,2 -			0,0100	500	1000
trichloormethaan	ug/l	<0,6 -			6,0	203	400
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1 -			0,0100	5,0	10,0
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,6 -			7,0	454	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,6 -			7,0	204	400
som dichlethanen 0.7	ug/l	0,84					
som dichlethanen min	ug/l	<1,2 -					
111-trichloorethaan	ug/l	<0,1 -			0,0100	150	300
112-trichloorethaan	ug/l	<0,1 -			0,0100	65	130
som trichlethaan 0.7	ug/l	0,14					
som trichlethaan min	ug/l	<0,2 -					
c 12-dichlooretheen	ug/l	<0,1 -			0,0100	10	20
t 12-dichlooretheen	ug/l	<0,1 -			0,0100	10	20
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1 -			0,0100	5,0	10,0

de BodemOnderZoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhem

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Joke
project: BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: fax (3-4-2008, 8-4-2008 en 15-4-2008)
rapport: 066803, 066949 en 067164 (10-4-2008, 16-4-2008 en 21-4-2008)

Definitieve analyseresultaten

5.	066803	Grond	MM5				
		Eenheid	066803	S	1/2(S+I)	I	
Organische stof		% d.s.	1,3				
Lutum		% d.s.	2,1				
Droge stof		%	85,8				
arsen		mg/kg ds	3,6	-	16	24	31
cadmium		mg/kg ds	<0,2	-	0,45	3,6	6,8
chrom		mg/kg ds	17	-	54	130	206
koper		mg/kg ds	<2	-	17	53	90
Kwik (niet vluchtig)		mg/kg ds	<0,04	-			
			5				
lood		mg/kg ds	<8,8	-	53	193	333
nikkel		mg/kg ds	3,6	-	12	42	73
zink		mg/kg ds	<33	-	58	179	300
naftaleen		mg/kg ds	<0,02	-			
			9				
fenantreen		mg/kg ds	0,05				
antracene		mg/kg ds	0,003				
fluorantene		mg/kg ds	0,15				
benzo(a)antracene		mg/kg ds	0,047				
chryseen		mg/kg ds	0,045				
benzo(k)fluorantene		mg/kg ds	0,032				
benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,058				
indeno(123cd)pyreen		mg/kg ds	0,047				
benzo(ghi)perylene		mg/kg ds	0,05				
som 10 VROM		mg/kg ds	0,51	-	1,00	21	40
minerale olie GC		mg/kg ds	<10	-	10,0	505	1000
fractie C10-C12		mg/kg ds	<3	-			
fractie C12-C22		mg/kg ds	<3	-			
fractie C22-C30		mg/kg ds	<3	-			
fractie C30-C40		mg/kg ds	<3	-			
EOX		mg/kg ds	0,11	-	0,30	-	-

de BodemOnderZoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhem

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Joke
project: BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: fax (3-4-2008, 8-4-2008 en 15-4-2008)
rapport: 066803, 066949 en 067164 (10-4-2008, 16-4-2008 en 21-4-2008)

Definitieve analyseresultaten

6.	066803	Grond	MM6			
	Eenheid	066803	S	½(S+I)	I	
Organische stof	% d.s.	3,5				
Lutum	% d.s.	6,5				
Droge stof	%	83,1				
arsen	mg/kg ds	9,7	-	19	28	36
cadmium	mg/kg ds	<0,2	-	0,53	4,2	7,9
chrom	mg/kg ds	32	-	63	151	239
koper	mg/kg ds	8,4	-	21	66	111
Kwik (niet vluchtig)	mg/kg ds	<0,04	-			
		5				
lood	mg/kg ds	51	-	60	217	374
nikkel	mg/kg ds	13	-	17	58	99
zink	mg/kg ds	100	+	75	230	384
naftaleen	mg/kg ds	<0,02	-			
		9				
fenantreen	mg/kg ds	0,37				
antraceen	mg/kg ds	0,068				
fluoranteen	mg/kg ds	1,3				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,52				
chryseen	mg/kg ds	0,47				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,28				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53				
indeno(123cd)pyreen	mg/kg ds	0,53				
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,51				
som 10 VROM	mg/kg ds	4,5	+	1,00	21	40
minerale olie GC	mg/kg ds	53	+	18	884	1750
fractie C10-C12	mg/kg ds	<3	-			
fractie C12-C22	mg/kg ds	12				
fractie C22-C30	mg/kg ds	24				
fractie C30-C40	mg/kg ds	17				
EOX	mg/kg ds	0,21	-	0,30	-	-

de BodemOnderZoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhem

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Joke
project: BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: fax (3-4-2008, 8-4-2008 en 15-4-2008)
rapport: 066803, 066949 en 067164 (10-4-2008, 16-4-2008 en 21-4-2008)

Definitieve analyseresultaten

4. 066803 Grond MM4

	Eenheid	066803	S	½(S+I)	I
Organische stof	% d.s.	3,7			
Lutum	% d.s.	8,2			
Droge stof	%	80,3			
arsen	mg/kg ds	8,2 -	20	29	37
cadmium	mg/kg ds	0,2 -	0,55	4,4	8,2
chrom	mg/kg ds	30 -	66	159	252
koper	mg/kg ds	6,9 -	22	69	117
Kwik (niet vluchtig)	mg/kg ds	<0,04 -			
		5			
lood	mg/kg ds	43 -	62	224	366
nikkel	mg/kg ds	11 -	18	64	109
zink	mg/kg ds	140 +	80	246	412
naftaleen	mg/kg ds	<0,02 -			
		9			
fenantreen	mg/kg ds	0,19			
antraceen	mg/kg ds	0,017			
fluoranteen	mg/kg ds	0,39			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,14			
chryseen	mg/kg ds	0,15			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,092			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16			
indeno(123cd)pyreen	mg/kg ds	0,18			
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,16			
som 10 VROM	mg/kg ds	1,5 +	1,00	21	40
minerale olie GC	mg/kg ds	40 +	19	934	1850
fractie C10-C12	mg/kg ds	<3 -			
fractie C12-C22	mg/kg ds	6			
fractie C22-C30	mg/kg ds	17			
fractie C30-C40	mg/kg ds	16			
EOX	mg/kg ds	0,19 -	0,30	-	-

de BodemOnderZoeker
Zuidwal 2
4341 CJ Arnemuiden

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider: Joke
project: BOZ-7204 Molenpad 1 Kamperland
digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: fax (3-4-2008, 8-4-2008 en 15-4-2008)
rapport: 066803, 066949 en 067164 (10-4-2008, 16-4-2008 en 21-4-2008)

Definitieve analyseresultaten

1. 066803 Grond MM1
2. 066803 Grond MM3

	Eenheid	066803	066803	S	½(S+I)	I
Org. stof eigen waarde	% d.s.	4,1	4,1			
Lutum eigen waarde	% d.s.	25	25			
Droge stof	%	78,3	77,2			
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 -	<0,05 -			
minerale olie GC	mg/kg ds	<10 -	<10 -	21	1035	2050
fractie C10-C12	mg/kg ds	<3 -	<3 -			
fractie C12-C22	mg/kg ds	<3 -	<3 -			
fractie C22-C30	mg/kg ds	<3 -	<3 -			
fractie C30-C40	mg/kg ds	<3 -	<3 -			
benzeen	mg/kg ds	<0,02 -	<0,02 -	0,0041	0,21	0,41
tolueen	mg/kg ds	<0,02 -	<0,02 -	0,0041	27	53
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,03 -	<0,03 -	0,012	10	21
meta,para-xyleen	mg/kg ds	<0,05 -	<0,05 -			
ortho-xyleen	mg/kg ds	<0,03 -	<0,03 -			
som xylenen 0,7	mg/kg ds	0,056	0,056			
som xylenen min	mg/kg ds	<0,08 -	<0,08 -			
aromaten, som	mg/kg ds	0,11	0,11	-	41	82

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens, + : tussen streefwaarde en ½(S+I),

++ : tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++ : boven interventiewaarde, n.b. : niet bepaald.