VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK
(eindsituatie)
Beulekamperweg 7
Nijkerk
Kenmerk: 1340401A versie 2

Opdrachtgever:	Dhr. E. Vreekamp te Nijkerk
Datum rapport:	09 december 2013
Status:	Definitief
Uitvoering:	PJ Milieu BV
Projectleider en rapporteur:	ing. M.J. Gorter gorter@pjmilieu.nl
Autorisatie:	ir. H.J.R. van Dasselaar

PJ Milieu BV | Nijverheidsstraat 21 | 3861 RJ Nijkerk
telefoon: 033-2458511 | e-mail: info@pjmilieu.nl | website: www.pjmilieu.nl

INHOUD

Pagina

1 INLEIDING 3

2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Werkwijze 5
2.2 Resultaten vooronderzoek 5
2.2.1 Onderzoekslocatie 5
2.2.2 Omgevingsaspecten 7
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet 8

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 13
3.1 Veldonderzoek 13
3.1.1 Veldwerkzaamheden 13
3.1.2 Resultaten 13
3.2 Laboratoriumonderzoek 15
3.2.1 Uitgevoerde analyses 15
3.2.2 Analyseresultaten en toetsing 16
3.2.3 Aanvullend onderzoek deellocatie G (bovengrondse olieopslag) 19

4 VERONTREINIGINGSSITUATIE MINERALE OLIE 20
4.1 Aard, mate en omvang 20
4.2 Oorzaak en tijdstip ontstaan 21

5 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK 22
5.1 Veldwerkzaamheden 22
5.2 Resultaten veldwerk 23
5.3 Laboratoriumonderzoek 24
5.4 Analyseresultaten en toetsing 25

6 VERONTREINIGINGSSITUATIE ASBEST 27
6.1 Aard, mate en omvang 27
6.2 Oorzaak en tijdstip ontstaan 28

7 BLOOTSTELLINGSRISICO'S EN SPOEDEISENDHEID 29

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 30
8.1 Conclusies verkennend bodemonderzoek 30
8.2 Conclusies verkennend asbest in grondonderzoek 31
8.3 Aanbevelingen 32

BIJLAGEN

1. Resultaten vooronderzoek (inclusief fotobijlage)
2. Boorprofielen, legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3. Kopie analysecertificaten
4. Toetsing analyseresultaten
5. Algemene achtergrondinformatie
6. Toetsingskader
7. Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Dhr. E. Vreekamp te Nijkerk is door PJ Milieu BV in de periode juli tot en met november 2013 een verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd op de locatie Beulekamperweg 7 te Nijkerk.

Aanleiding
Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), de aanvraag van een omgevingsvergunning en het vastleggen van de actuele bodemkwaliteit (eindsituatie) nabij de (voormalige) bodembedreigende activiteiten / verdachte deellocaties.

Doelstelling
Het doel van het verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van de doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

Het doel van het eindsituatie-onderzoek is om vast te stellen of door het gebruik van de locatie de bodemkwaliteit niet verslechterd is.

Normering
Voor een adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek is locatiespecifieke informatie verzameld. De te hanteren werkwijze van dit uitgevoerde vooronderzoek (historisch onderzoek) wordt omschreven in de NEN 5725[1]. Het opvolgend uitgevoerde verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740[2] en de NEN 5707[3].

Indeling rapport
In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's wordt achtereenvolgens ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en het verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

[1] NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Delft 2009
[2] NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009
[3] NEN 5707, Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2003

Verantwoording
Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft zowel betrekking op de onderzoekslocatie als op de omgeving. In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het verwerken van kadastrale informatie;
- het verwerken van de via internet (o.a. Atlas Gelderland) verzamelde gegevens;
- het verwerken van de door de gemeente verstrekte gegevens;
- het verwerken van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens;
- het bepalen van de regionale bodemopbouw;
- het verwerken van de gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning (TNO-DGV), Delft);
- het visueel inspecteren van de onderzoekslocatie en de omgeving.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Algemeen
De onderzoekslocatie (oppervlakte 8.900 m^2, locatiecoördinaten X 163.392 - Y 469.950) maakt deel uit van de percelen kadastraal bekend; gemeente Nijkerk, sectie M, nrs. 058 (ged.), 919 en 920. Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen bodeminformatie is geregistreerd. Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 7, topografisch overzicht en kadastrale kaart.

Huidige gebruik
Op de locatie is een boerderijwoning met diverse schuren gesitueerd. Op de onderzoekslocatie vindt opslag en verkoop van allerhande materialen plaats (waaronder banden, meubels en kunstvoorwerpen). Verder is een werkplaats aanwezig waar voornamelijk diverse materialen (o.a. metalen voorwerpen) bewerkt worden. De locatie is voorzien van diverse verhardingen (zie ook tekening in bijlage 7). Tijdens de inspectie van de locatie is een bovengrondse brandstoftank (diesel; 1000 liter) en een kleinschalige olie- en verfopslag aangetroffen. Ook is op het zuidoostelijk deel van de locatie een tractorstalling aanwezig. In de werkplaats is nabij een bestaande peilbuis een vlek op de betonvloer aangetroffen. Vermoedelijk is dit een olievlek. Voor een impressie van de locatie wordt verwezen naar de in bijlage 1 opgenomen fotobijlage.

Verder blijkt dat de meeste daken van de op de onderzoekslocatie gesitueerde schuren asbestverdachte golfplaten bevatten. De golfplaten zijn voor een deel sterk verweerd. In bijlage 7 is een situatietekening opgenomen.

Historische informatie
Uit de gegevens van de gemeente Nijkerk blijkt op de locatie diverse bouwvergunningen verleend te zijn. Een overzicht hiervan is opgenomen in bijlage 1. Er is in het bouwarchief weinig informatie aanwezig met betrekking tot de huidige bebouwing. Er zijn in het bouwarchief geen aanwijzingen verkregen van de mogelijke aanwezigheid van asbest.

In januari 1996 is door de gemeente Nijkerk een oprichtingsvergunning (kenmerk 31-1995) voor een contstructiebedrijf afgegeven. In bijlage 1 is de bij de vergunning behorende tekening opgenomen. Uit bestudering van de vergunning blijken de volgende (historische) bodembedreigende activiteiten aanwezig te zijn (geweest):

- Opslag van lak (5kg), verdunner (2 kg) en petroleum (20 liter) in de werkplaats voor houtbewerking;
- Winterstalling van een (motor)boot;
- Werkplaats met stalling dieselheftruck en opslag oliën (11 liter);
- Stalling (voormalig) tractoren;
- Verbrandingsoven.

Door de eigenaar (dhr. Brons) is aangegeven dat het terrein in het verleden een paar keer is opgehoogd met grond (mogelijk puinhoudend) van onbekende afkomst. Ook wordt door de eigenaar aangegeven dat het materiaal van het voormalige puinpad (inrit) naar het zuidoostelijke deel van het terrein is verplaatst (zie tekening 1 in bijlage 7).

Van de locatie is één bodemonderzoeksrapport bekend, namelijk een verkennend bodemonderzoek van P&J Milieuservices B.V. d.d. 01-02-1996 met kenmerk 9600401A. Met dit onderzoek is de nulsituatie van het terrein vastgesteld. Relevante kopieën van deze rapportage zijn opgenomen in bijlage 1. Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat in de vaste bodem geen verhoogde gehalten boven de toenmalige streefwaarde aangetoond zijn. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten minerale olie en naftaleen aangetoond. De peilbuis is gesitueerd in de werkplaats.

Voor zover bekend zijn op de locatie geen gedempte sloten aanwezig.

Toekomstig gebruik
Het voornemen is om nieuwbouw van een tweetal woningen te realiseren. Op de tekening in bijlage 7 is de vermoedelijke locatie van bouwblokken weergegeven.

Asbest
Op basis van een interpretatie van de beschikbare gegevens (bouwarchief en visuele inspectie van de locatie) kan niet uitgesloten worden dat asbest in de bodem van de locatie aanwezig zal zijn. Tegelijkertijd met de eerste fase van dit onderzoek is door PJ Milieu B.V. een asbestinventarisatie (kenmerk 1340402K) van de diverse opstallen op de locatie uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt onder andere dat diverse daken asbestgolfplaten bevatten.

2.2.2 Omgevingsaspecten

Vooronderzoeksgebied
Het vooronderzoeksgebied is gezien het gebruik en de oppervlakte van de omliggende percelen als volgt bepaald: De onderzoekslocatie en een ‘strook grond’ hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik
De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Nijkerk. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de omgeving van de onderzoekslocatie ongewijzigd. Van de omliggende percelen worden geen bodemverontreinigingen verwacht welke de perceelsgrenzen overschrijden.

Bodemonderzoeken / (grootschalige) bodemverontreiniging
Van de omliggende percelen zijn, zover bekend, geen bodemonderzoeksrapporten bekend. In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen gevallen bekend van grootschalige bodemverontreiniging.

Bodemopbouw en geohydrologische situatie
Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (GWK 32-oost). Regionaal bestaat de bodem tot 10 m-mv uit fijn zand. De grondwaterstroming is west tot noordwestelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten
De gemeente Nijkerk beschikt over een bodemkwaliteitskaart. Van diverse parameters zijn (verhoogde) lokale achtergrondgehalten bekend.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat er diverse locaties zijn waar bodemverontreiniging kan zijn ontstaan (verdachte deellocatie / bodembedreigende activiteit). Ter plaatse dient (uitpandig) de eindsituatie vastgelegd te worden.

Voor uitvoering van het onderzoek worden de in tabel 1 weergegeven deellocaties onderscheiden.

Tabel 1 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V / O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m^2)
A	Opslag lak, verdunner en petroleum	V	Minerale olie en vluchtige aromaten	5
B	Stalling (motor)boot	V	Minerale olie en vluchtige aromaten	10
C	Werkplaats	V	Minerale olie en zware metalen	200
D	Stalling dieselheftruck	V	Minerale olie	10
E	Opslag olie (11 liter)	V	Minerale olie	5
F	Voormalige stalling tractoren en opslag verf	V	Minerale olie en zware metalen	200
G	Bovengrondse olieopslag	V	Minerale olie	5
H	Verbrandingsoven	V	Diverse stoffen	5
I	Bovengrondse tank	V	Minerale olie	5
J	Huidige stalling tractoren	V	Minerale olie	40
K	Asbest verdacht erf	V	Asbest	8.900
L	Overig onverdacht terrein	O		8.900

DL = Deellocatie
V/O = Verdacht of Onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging

Het doel van het verkennend bodemonderzoek voor deellocatie A t/m J is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde overschrijden.
Daarnaast is het doel ten aanzien van het eindsituatie-onderzoek om vast te stellen of door het gebruik van de locatie de bodemkwaliteit niet verslechterd is.

Het doel van het verkennend asbest in grondonderzoek voor deellocatie K is het bepalen van de aard van een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (asbest) op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de gehalten asbest in de grond boven de interventiewaarde wordt aangetroffen.

Vanwege de aanwezige bebouwing en de aanwezige klinkerverharding is er voor gekozen om ten aanzien van het aantal gaten/sleuven de strategie onverdacht te hanteren in plaats van heterogeen verdacht. De locatie blijft ondanks het uitvoeren van deze strategie verdacht ten aanzien van asbest.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek voor deellocatie L is aan te tonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in

de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

In de onderstaande tabellen is per deellocatie de onderzoeksstrategie en het bijbehorende veld- en laboratoriumonderzoek schematisch weergegeven. Onderhavig onderzoeksvoorstel is in overleg met de gemeente Nijkerk opgesteld en door hun goedgekeurd.

Tabel 2 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

Deellocatie A: Opslag lak, verdunner en petroleum NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
0	1*	0	0	1 (steekbus)	0

* stroomafwaarts van de locatie wordt uitpandig een boring vericht.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

Deellocatie B: Stalling (motor)boot NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
1	0	0	1 (steekbus)	0	0

Gezien de geografische ligging van de deellocaties C (werkplaats), D (stalling dieselheftruck) en E (opslag olie (11 liter)), kunnen deze deellocaties als 1 verdachte deelgebied onderzocht worden.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocaties C, D en E

Deellocatie C: Werkplaats
Deellocatie D: Stalling dieselheftruck
Deellocatie E: Opslag olie (11 liter)
NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)

Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
3	1	0*	1	0	1*

* voor het grondwateronderzoek zal gebruik gemaakt worden van de bestaande peilbuis (A) tenzij in een andere boring zintuiglijk verontreiniging wordt aangetroffen

Gezien de geografische ligging van de deellocaties F (voormalige stalling stractoren en opslag verf) en G (olieopslag), kunnen deze deellocaties als 1 verdachte deelgebied onderzocht worden.

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocaties F en G

Deellocatie F: Voormalige stalling tractoren en opslag verf
Deellocatie G: Olieopslag
NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)

Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
2*	1*	1*	1	1	1

* Twee van de boringen worden verricht ter plaatse van de voormalige stalling tractoren en opslag verf. De andere twee boringen worden verricht ter plaatse van de olieopslag. De peilbuis wordt in principe bij de olieopslag geplaatst tenzij zintuiglijk verontreiniging bij een andere boring wordt aangetroffen.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie H

Deellocatie H: Verbrandingsoven
NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)

Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
0	0	1	0	0	1

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie I

Deellocatie I: Bovengrondse olieopslag NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
0	1	0*	0	1#	0*

* grondwateronderzoek wordt gecombineerd deellocatie L

\# monster van de ondergrond wordt gecombineerd onderzocht met de ondergrond van deellocatie L

Tabel 8 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie J

Deellocatie J: Stalling tractoren NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
1*	0	0	0*	0*	0

* wordt gecombineerd met deellocatie L. Als zintuiglijk geen verontreiniging wordt aangetroffen zal het monster van zowel de boven- als ondergrond in een mengmonster voor het overige onverdachte terrein worden opgenomen

Tabel 9 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie K

Deellocatie K: Asbest verdacht erf NEN 5707, onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE)		
Veldonderzoek	**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters	
Gat of sleuf tot 0,5 m-mv of ongeroerde bodem	Materiaal	Grond
17	-	4

\- is afhankelijk van hetgeen in het veld wordt aangetroffen

Tabel 10 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie L

Deellocatie L: Overig onverdacht terrein NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)						
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			**Laboratoriumonderzoek** Aantal (meng)monsters			
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
13	4	2	3	1*	2

* volgens de NEN 5740 dienen van de ondergrond twee mengmonster onderzocht te worden. Eén van de monsters wordt bij deellocatie I onderzocht.

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

3.1.1 Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001[4] en 2002[5].

Het onderzoek is in twee fases uitgevoerd. Op 17 en 26 juli is de eerste fase (deellocaties I, J en L) uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van de locatie. Fase twee (deellocaties A t/m H) is, ten behoeve van het vastleggen van de eindsituatie, op 1, 8 en 25 november 2013 uitgevoerd. Het vastleggen van de eindsituatie is een aanvullende eis van de gemeente Nijkerk, waardoor dit deel van het onderzoek pas een aantal maanden later is uitgevoerd. Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de in paragraaf 2.3 aangegeven onderzoeksstrategie. De boringen en peilbuizen voor fase 1 zijn gecodeerd als nrs. 1 t/m 21 en 101. Voor fase 2 zijn de boringen en peilbuizen gecodeerd als nrs. 102 t/m 110.

Het grondwater is bemonsterd op 26 juli en 8 november 2013. Omdat tijdens de watermonstername bleek dat peilbuis 18 vol met zand zat, is een nieuwe peilbuis (peilbuis 101) geplaatst. In afwijking tot de protocollen en in verband met de spoedeisende omstandigheden van het project (voorgenomen aankoop), is deze peilbuis schoon gepompt en direct bemonsterd. Deze peilbuis is in november nogmaals bemonsterd. Gelijktijdig zijn per peilbuis de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.
De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 1 (bijlage 7).
Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.1.2 Resultaten

Bodemopbouw
In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 11 omschreven.

[4] Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
[5] Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 11 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,1	Verharding (klinker, puin)
0,1 – 0,4	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,4 – 2,7	Zand, zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem
Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij divere boringen bijmengingen met puin aangetroffen in het traject variërend van 0,0 tot maximaal 0,8 m-mv. Het betreft vermoedelijk de in het verleden opgebrachte ophooglaag.

Ter plaatse van boring 5 (traject 0,6-0,7 m-mv) is hout aangetroffen. Ter plaatse van boring 20 (traject 0,0-0,5 m-mv) is grind aangetroffen. In boring 123 (traject 0,0 – 0,45 m-mv) is een lichte olie-indicatie waargenomen. Ter plaatse van de boringen 9, 14 en 21 is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid
In tabel 12 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 12 Resultaat veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
8	26 juli 2013	1,44	7,38	660	22,3
101	26 juli 2013	2,13	7,20	700	488
101	8 november 2013	0,56	6,82	380	125
107	8 november 2013	0,44	7,17	950	77
110	8 november 2013	0,42	6,27	680	35
A	8 november 2013	0,70	6,40	420	0,0

De in tabel 12 genoemde waarde aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is in bijna alle gevallen hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater
Bij de bemonstering van het grondwater zijn geen drijf- en of zaklagen waargenomen.
De peilbuizen zijn te beschouwen als goedlopend.
Het watermonster afkomstig van peilbuis 101 (d.d. 26-07-2013) is wel belucht bij de monstername. De overige watermonsters zijn niet belucht bij de monstername.

3.2 Laboratoriumonderzoek

3.2.1 Uitgevoerde analyses

De monsters van de grond en het grondwater zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 13 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 13 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

DL	Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
	Grond:			
A	104-1	104	1,0 – 1,2	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
B	103-1	103	0,2 – 0,4	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
C/ D/E	MM-101	102, 105, 106 en 111	0,1 – 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
F/G	MM-102	108, 109 en 110	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
G	10-3	10	1,0 – 1,5	Minerale olie, vluchtige aromaten
I	19-3	19	1,0 – 1,5	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
L	MM-1	1, 2, 4, 6 t/m 9 en 20	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem[6], lutum en organische stof
L	MM-2	3, 5, 10 en 15	0,0 – 0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
L	MM-3	11, 12, 13, 16 t/m 19 en 21	0,0 – 0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
L	MM-4	1, 3, 5, 8, 15 en 20	0,5 – 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven
DL = deellocatie
MM = mengmonster

[6] droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

Vervolg tabel 13

DL	Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)	Geanalyseerde parameters
	Grondwater:			
C	A-1-1	PB-101	1,5 – 2,5	Standaardpakket grondwater[7]
G	110-1-1	PB-101	1,3 – 2,3	Standaardpakket grondwater
H	107-1-1	PB-101	1,7 – 2,7	Standaardpakket grondwater
I	101-1-1	PB-101	1,7 – 2,7	Standaardpakket grondwater
I	101-1-2	PB-101	1,7 – 2,7	Standaardpakket grondwater
L	8-1-1	PB-8	1,6 – 2,6	Standaardpakket grondwater

DL = deellocatie
PB = peilbuis

3.2.2 Analyseresultaten en toetsing

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 3.
De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef-/achtergrond-[8] en interventiewaarden. Uitleg over het toetsingskader is weergegeven in bijlage 6.
Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4 numeriek weergegeven. Onderstaand is deze toetsing verwoord[9].

<u>Deellocatie A – Opslag lak, verdunner en petroleum</u>
Vaste bodem
In het grondmonster 104-1 zijn geen gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond boven de achtergrondwaarde (AW2000).

7 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

8 Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) danwel de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

9
- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de streef-/achtergrondwaarde niet; er is in principe sprake van een ‘schoon’ monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde ‘parameters * factor 0,7’ kunnen als ‘niet verhoogd’ worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de streef-/achtergrondwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de streef-/achtergrond- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Deellocatie B – Stalling (motor)boot

Vaste bodem

In het grondmonster 103-1 zijn geen gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond in een boven de achtergrondwaarde (AW2000).

Deellocatie C, D en E – Werkplaats, stalling dieselheftruck en opslag olie (11 liter)

Vaste bodem

In het mengmonster MM-101 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).

Grondwater

In het grondwater afkomstig van bestaande peilbuis A is geen gehalte minerale olie aangetoond.

Deellocatie F en G – Voormalige stalling tractoren en opslag verf en bovengrondse olieopslag

Vaste bodem

In het grondmonster 10-3 zijn geen gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond boven de achtergrondwaarde (AW2000).

In het mengmonster MM-102 zijn matig verhoogde gehalten minerale olie (1700 mg/kg d.s.) en zink (260 mg/kg d.s.) en licht verhoogde gehalten barium (64 mg/kg d.s.), cadmium (0,44 mg/kg d.s.), lood (79 mg/kg d.s.), PCB (0,02 mg/kg d.s.) en PAK (5,0 mg/kg d.s.) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).

Grondwater

In het grondwater afkomstig van peilbuis 110 zijn licht verhoogde gehalten barium (230 µg/l), zink (88 µg/l), tetrachlooretheen (0,17 µg/l) en minerale olie (53µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde.

Zoals eerder aangegeven is de troebelheid van het grondwater formeel te hoog. Deze heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen sterk verhoogde gehalten aangetoond.

Deellocatie H – Verbrandingsoven

Grondwater

In het grondwater afkomstig van peilbuis 107 zijn licht verhoogde gehalten barium (110 µg/l) en xylenen (0,35µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde.

Zoals eerder aangegeven is de troebelheid van het grondwater formeel te hoog. Deze heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen sterk verhoogde gehalten aangetoond.

Deellocatie I – Bovengrondse tank

Vaste bodem
In het grondmonster 19-3 zijn geen gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond boven de achtergrondwaarde (AW2000).

Deellocatie J en L – Huidige stalling tractoren en overig onverdacht terrein
Bovengrond
In het mengmonster MM-1 zijn licht verhoogde gehalten lood (36 mg/kg d.s.), zink (64 mg/kg d.s.) en PAK (1,8 mg/kg d.s.) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).

In het mengmonster MM-2 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).

In het mengmonster MM-3 is een licht verhoogd gehalte som 7 PCB (0,0074 mg/kg d.s.) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).

Ondergrond
In het mengmonster MM-4 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).

Grondwater
In het grondwater afkomstig van peilbuis 8 zijn licht verhoogde gehalten barium (250 µg/l) en kwik (0,052 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde.

In het grondwater afkomstig van peilbuis 101 (bemonsteringsdatum 26-07-2013) zijn een matig verhoogd gehalte barium (620 µg/l) en een licht verhoogd gehalte zink (150 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde.

In het grondwater afkomstig van peilbuis 101 (bemonsteringsdatum 08-11-2013) is een licht verhoogd gehalte barium (130 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde.

Zoals eerder aangegeven is de troebelheid van het grondwater formeel te hoog. Deze heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen sterk verhoogde gehalten aangetoond.

3.2.3 Aanvullend onderzoek deellocatie G (bovengrondse olieopslag)

Naar aanleiding van de matig verhoogde gehalten minerale olie en zink zijn de afzonderlijke monsters uit mengmonster MM-102 separaat onderzocht:

- In het grondmonster 108-1, afkomstig van boring 108, zijn minerale olie en zink niet aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000);
- In het grondmonster 109-1, afkomstig van boring 109, zijn een sterk verhoogd gehalte zink (540 mg/kg d.s.) en een licht verhoogd gehalte minerale olie (220 mg/kg d.s.) aangetoond;
- In het grondmonster 110-1, afkomstig van boring 110, zijn een sterk verhoogd gehalte minerale olie (4700 mg/kg d.s.) en een licht verhoogd gehalte zink (85 mg/kg d.s.) aangetoond.

Na overleg met de opdrachtgever is afgesproken om door middel van aanvullend bodemonderzoek meer duidelijkheid te krijgen over de omvang van de verontreiniging met minerale olie.

Als eerste zijn de overige beschikbare grondmonsters afkomstig van boring 110 onderzocht om zodoende een beter beeld te krijgen van de verontreinigingsdiepte. Vervolgens zijn drie boringen (boringnummer 121, 122 en 123) rondom boring 110 (de vermoedelijke kern) geplaatst. Samen met boring 10 kan dan een duidelijker beeld verkregen worden van de horizontale omvang van de bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt:

- In het grondmonster 110-2, afkomstig van boring 110, is een matig verhoogd gehalte minerale olie (1100 mg/kg d.s.) aangetoond;
- In het grondmonster 110-3, afkomstig van boring 110, is geen verhoogd gehalte minerale olie aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).
- In het grondmonster 121-1, afkomstig van boring 121, is geen verhoogd gehalte minerale olie aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).
- In het grondmonster 121-1, afkomstig van boring 122, is geen verhoogd gehalte minerale olie aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde (AW2000).
- In het grondmonster 121-1, afkomstig van boring 123, is een licht verhoogd gehalte minerale olie (850 mg/kg d.s.) aangetoond.

4 VERONTREINIGINGSSITUATIE MINERALE OLIE

4.1 Aard, mate en omvang

Aard en mate
In de vaste bodem ter plaatse van en nabij boring 110 zijn licht tot sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Op basis van de chromatogrammen blijkt dat er sprake is van een zwaardere oliesoort (waarschijnlijk motorolie o.i.d.).

Omvang
Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van boring 110 de interventiewaarde in de vaste bodem wordt overschreden. In het grondwater is een gehalte minerale olie net boven de streefwaarde aangetoond. In tabel 14 is daarom alleen de verontreinigingsituatie van de vaste bodem schematisch weergegeven.

Tabel 14 Verontreinigingsituatie asbest in/op grond, gehalten in mg/kg d.s.

	Vaste bodem
Maximaal gehalte in vaste bodem (mg/kg d.s.)	4700
Minerale olie aanwezig > tussenwaarde	
Oppervlakte (m²)	30
Maximaal traject (m-mv) verontreinigde bodemlaag	0,0 – 0,9
Gemiddelde dikte	0,8 meter
Aantal m³	25
Minerale olie aanwezig > interventiewaarde	
Oppervlakte (m²)	15
Maximaal traject (m-mv) verontreinigde bodemlaag	0,0 – 0,5
Gemiddelde dikte	0,5 meter
Aantal m³	7,5

Vanwege de aanwezige bebouwing en het in principe alleen hoeven vastleggen van de eindsituatie is de verontreiniging horizontaal niet volledig tot onder de achtergrondwaarde (AW2000) ingekaderd. De verontreiniging met minerale olie is wel tot onder de tussenwaarde ingekaderd.

Geschat wordt dat circa 25 m³ verontreinigd is boven de tussenwaarde waarvan circa 7,5 m³ verontreinigd is boven de interventiewaarde. De omvang tot onder de achtergrondwaarde (AW2000) is niet vastgesteld.

4.2 Oorzaak en tijdstip ontstaan

Het is niet precies bekend wanneer de verontreiniging met minerale olie in grond op de locatie is ontstaan. Gezien de historie (zie hoofdstuk 2) en het huidige gebruik van de locatie wordt verwacht dat de verontreiniging met minerale olie na 1996 is ontstaan.

De vastgestelde verontreiniging met minerale in de bodem betreft waarschijnlijk een nieuw geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming.

5 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK

5.1 Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018[10].

Op 17 juli en 1 november 2013 is het veldwerk uitgevoerd op basis van de in paragraaf 2.3 aangegeven onderzoeksstrategie. Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is allereerst een maaiveldinspectie uitgevoerd. Het maaiveld is geïnspecteerd in stroken van 1,5 meter haaks op elkaar.

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van zonnig/droog weer. Het maaiveld is voor meer dan 25% begroeid met vegetatie (gras) en voor een groot deel verhard met klinkers. Geschat dat de behaalde inspectie-efficiency circa 50% is geweest.

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De gegraven gaten en sleuven zijn gecodeerd als nr. 2, 4, 6, 7, 9 t/m 14, 16, 17, 21 en 1001 t/m 1004. De situering van de gaten en sleuven is aangegeven op tekening 1 (bijlage 7).

Ten behoeve van het verkennend asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Het uit de sleuven uitgegraven bodemmateriaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd op asbest waarbij de grond in het veld wordt uitgespreid in een laagdikte van 2 cm;
- Het uit de gaten uitgegraven bodemmateriaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd op asbest waarbij de grond gezeefd is over een zeef met een maaswijdte van 16 mm;
- De asbestverdachte materialen die vrij zijn gekomen bij de monstervoorbehandeling, zijn per gat/sleuf verzameld als materiaalverzamelmonster;
- Van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 4 mengmonsters voor analyse op (fijnere) asbesthoudende delen samengesteld;
- Van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- De zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

[10] Locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem

5.2 Resultaten veldwerk

Beschrijving van de gaten/sleuven is in onderstaande tabel verwoord.

Tabel 15 Zintuiglijke waarnemingen per gat

Gat/ sleuf	Afmetingen (m)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
2	1,5 x 0,5	0,0 – 0,40	Zand, zwak humeus, zwak puinhoudend
		0,40 – 0,90	Zand, zwak humeus, zwak puinhoudend
4	1,9 x 0,5	0,0 – 0,30	Zand, zwak humeus, sporen puin
		0,30 – 0,50	Zand
6	1,8 x 0,5	0,0 – 0,40	Zand, zwak humeus, sporen puin
		0,40 – 0,50	Zand, zwak humeus
7	1,9 x 0,5	0,0 – 0,45	Zand, zwak humeus, sporen puin
		0,45 – 0,50	Zand, matig humeus, matig siltig
9	1,5 x 0,5	0,0 – 0,45	Zand, zwak humeus, resten puin
		0,45 – 0,50	Zand, zwak humeus, **2 st. asbestverdacht materiaal**
10	0,3 x 0,3	0,0 – 0,08	Klinker
		0,08 – 0,30	Zand
		0,30 – 0,50	Zand, zwak humeus
11	0,3 x 0,3	0,0 – 0,50	Zand, zwak humeus, resten puin
12	0,3 x 0,3	0,0 – 0,08	Klinker
		0,08 – 0,10	Zand
		0,10 – 0,60	Zand, zwak humeus, sporen puin
13	0,3 x 0,3	0,0 – 0,08	Klinker
		0,08 – 0,20	Zand
		0,20 – 0,60	Zand, zwak humeus, sporen puin
14	0,3 x 0,3	0,0 – 0,08	Klinker
		0,08 – 0,20	Zand
		0,20 – 0,40	Zand, matig humeus, **17 st. asbestverdacht materiaal**
		0,40 – 0,50	Zand, zwak humeus
16	0,3 x 0,2	0,0 – 0,08	Tegel
	(ivm leiding)	0,08 – 0,15	Zand
		0,15 – 0,60	Zand, zwak humeus, zwak puinhoudend
17	2,1 x 0,5	0,0 – 0,15	Volledig puin
		0,15 – 0,50	Zand, zwak humeus, sporen puin
21	2,1 x 0,5	0,0 – 0,05	Volledig puin
		0,05 – 0,50	Zand, zwak humeus, sporen puin, **3 st. asbestverdacht materiaal (100 gram)**

Vervolg tabel 15

Gat/ sleuf	Afmetingen (m)	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
1001	0,3 x 0,3	0,0 – 0,50	Zand, zwak humeus, zwak puinhoudend
1002	0,3 x 0,3	0,0 – 0,50	Zand, zwak humeus
1003	0,3 x 0,3	0,0 – 0,50	Zand, zwak humeus, zwak puinhoudend
1004	0,3 x 0,3	0,0 – 0,50	Zand, zwak humeus, zwak puinhoudend

Sporen of resten puin - <1% puin
Zwak puinhoudend - 1-5% puin

In eerste instantie (juli 2013) zijn 13 gaten/sleuven gegraven en in november 2013 zijn de laatste 4 gaten (1001 t/m 1004) gegraven. Hiermee wordt formeel voldaan aan de strategie VED-HE (heterogeen verdacht). De in november gegraven gaten zijn gegraven nabij gat 9 omdat hier tijdens de eerste fase van het onderzoek asbesthoudend materiaal is aangetroffen. De gaten zijn in een raster van 7 bij 7 meter gegraven om zodoende meer duidelijkheid te krijgen of er nabij gat 9 sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging met asbest (gehalte boven de 100 mg/kg d.s.).

5.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde monsters zijn ter analyse aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium RPS-analyse te Ulvenhout aangeboden om te bepalen of de monsters daadwerkelijk asbesthoudend zijn;

In totaal zijn drie mengmonsters samengesteld voor analyse op (fijnere) asbesthoudende delen. Namelijk één mengmonster van het gat waar zintuiglijk veel asbestverdacht materiaal in is aangetroffen, één mengmonster van de gaten en sleuven waar zintuiglijk een paar stukjes asbestverdacht materiaal in zijn aangetroffen en één mengmonster van de gaten en sleuven waar geen asbestverdacht materiaal in is aangetroffen.

De verzamelde materiaalmonsters en de grondmonsters zijn conform de NEN 5896 (“Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie”), de NEN-5707 en de NEN 5897 onderzocht op het percentage asbest en de aard van het materiaal
In tabel 16 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 16 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gat / sleuf	Diepte (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
VMA-21	21	0,05 – 0,6	Asbestanalyse
VMA-14	14	0,2 – 0,4	Asbestverzamelmonster
VMA-9	9	0,45 – 0,50	Asbestverzamelmonster
MMA-14	14	0,2 – 0,4	Asbest in grond
MMA-2	9 en 21	0,05 – 0,6	Asbest in grond
MM-1	2, 4, 6, 7, 10 t/m 13, 16 en 17	0,0 – 0,9	Asbest in grond
MM-1001	1001 t/m 1004	0,0 – 0,5	Asbest in grond

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte.
MM = mengmonster
VM = materiaalverzamelmonster

5.4 Analyseresultaten en toetsing

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 3. Met het verkennend bodemonderzoek asbest kunnen in principe alleen kwalitatieve uitspraken worden gedaan zoals vermoedelijk wel of geen asbest aangetroffen. Op basis van de tijdens het verkennend asbest in grondonderzoek verzamelde materialen kan echter wel een schatting worden gemaakt van het gehalte asbest in de bodem. Hiervoor zijn de analyseresultaten getoetst volgens de daarvoor geldende voorschriften (Circulaire Bodemsanering 2009). De berekening van de gehalten asbest in de bodem van de gaten 9, 14 en 21 zijn opgenomen in bijlage 4. Onderstaand zijn de resultaten in tabel 17 weergegeven. Opgemerkt wordt hierbij dat alle aangetroffen asbesthoudende materialen als goed hechtgebonden zijn gekwalificeerd.

Tabel 17 Analyseresultaten en berekende gehalten asbest per gat

Gat	Materiaalverzamelmonster			Grond-/puinmonsters		Berekend
	Gewicht*	Type asbest	Percentage	Monstercode	Gehalte**	gehalte**
9	12,2	chr.	10-15	MMA-2	20	**48**
14	109	chr.	10-15	MMA-14	200	**740**
21	100	chr. cro.	10-15 2-5	MMA-2	20	**77**
2, 4, 6, 7, 10 t/m 13, 16 en 17	0	-	-	MM-1	0,29	**0,29**
1001 t/m 1004	0	-	-	MM-1001	0	**0**

chr. = chrysotiel
cro. = crocidoliet
* = gewicht in gram
** = gehalten in mg/kg d.s.

Uit de uitgevoerde berekeningen (conform de NEN 5707) blijkt dat het gehalte ter plaatse van gat 14 de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. overschrijdt. Ter plaatse van de overige gaten en sleuven overschrijdt het gehalte asbest de interventiewaarde niet.

Verder wordt opgemerkt dat in de fijne fractie van mengmonster MMA-14 (afkomstig van gat 14) meer dan 3 losse (asbest)vezels zijn aangetroffen.

6 VERONTREINIGINGSSITUATIE ASBEST

6.1 Aard, mate en omvang

Aard en mate
Zintuiglijk is in het uitgegraven bodemmateriaal asbesthoudend materiaal aangetroffen. Analytisch blijkt dat het asbesthoudende materiaal chrysotiel en crocidoliet bevat. Het onderzochte asbesthoudende materiaal is voornamelijk goed hechtgebonden. Er zijn echter ook losse vezels aangetroffen.

Omvang
Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van gat 14 de interventiewaarde wordt overschreden. In tabel 18 is de verontreinigingsituatie schematisch weergegeven.

Tabel 18 Verontreinigingsituatie asbest in/op grond, gehalten in mg/kg d.s.

Maximaal gehalte in vaste bodem (mg/kg d.s.)	740
Asbest aanwezig > interventiewaarde	
Oppervlakte (m²)	150*
Maximaal traject (m-mv) verontreinigde bodemlaag	0,0 – 0,5*
Gemiddelde dikte	50 cm
Aantal m³	75*

* Het geschatte oppervlakte en daarmee aantal m³ is een globale inschatting. Het is niet uit te sluiten dat een groter deel van het terrein ernstig verontreinigd is met asbest (boven interventiewaarde).

Geschat wordt dat in totaal circa 75 m³ grond verontreinigd is met asbest boven de interventiewaarde. De verontreiniging bevindt zich in zowel de fijne als de grove fractie en is goed hechtgebonden. Er zijn echter ook losse vezels aangetroffen. Opgemerkt wordt wel dat de contour van de verontreiniging zeer globaal is vastgesteld.

6.2 Oorzaak en tijdstip ontstaan

Het is niet precies bekend wanneer de verontreiniging met asbest in grond op de locatie is ontstaan. Gezien de historie (zie hoofdstuk 2) van de locatie wordt verwacht dat de verontreiniging met asbest voor 1993 is ontstaan.

De vastgestelde verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien verhoogde gehalten asbest in grond boven de interventiewaarde worden aangetoond. De omvang is daarbij niet van belang. Het is derhalve noodzakelijk de blootstellingsrisico's en de spoedeisendheid van een eventuele sanering vast te stellen.

7 BLOOTSTELLINGSRISICO'S EN SPOEDEISENDHEID

Een risicobeoordeling en bepaling van de spoedeisendheid van een eventuele sanering is in onderhavige situatie noodzakelijk. Middels het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest' zoals opgenomen in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering 2009 kan worden bepaald of er sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest. Het protocol is alleen van toepassing op historische asbestverontreinigingen (die voor juli 1993 zijn ontstaan) in (water)bodem, grond en baggerspecie die niet op basis van de zorgplicht gesaneerd dienen te worden.

Het protocol bestaat uit drie afzonderlijke stappen. Stap 1 omvat het vaststellen of er ten aanzien van de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Stap 2 omvat de standaard risicobeoordeling (zoals opgenomen in paragraaf 4.2 van het 'Protocol Asbest' en kan worden uitgevoerd op basis van de resultaten uit een verkennend en/of nader onderzoek. Stap 3 omvat de locatiespecifieke risicobeoordeling. Deze bestaat in eerste instantie uit het uitvoeren van aanvullende metingen van het gewogen gehalte aan respirabele vezels (fijnste fractie (0,5 mm) in de zone van de bodem die wordt bewerkt en eventueel van het gehalte aan vezels in huisstof. In tweede instantie betreft het (indien noodzakelijk) het meten van de asbestvezelconcentratie in de binnen- en/of buitenlucht.

Toetsing

Stap 1

Door middel van dit onderzoek is vastgesteld dat in de bodem gehalten boven de 100 mg/kg d.s. aanwezig zijn. Hierdoor is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Stap 2 is noodzakelijk voor het vaststellen van de risico's.

Stap 2

De asbestverontreiniging bevindt zich onder een duurzaam en aaneengesloten bedekking. Geconcludeerd wordt dat er geen onaanvaardbare risico's worden verwacht. Stap 3 is niet noodzakelijk voor het vaststellen van de risico's.

Spoedeisendheid sanering

Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's omdat er geen grote kans is op vezelemissie. Onder de locatiespecifieke omstandigheden is het hoogst onwaarschijnlijk om met de asbest uit de bodem in contact te komen. Sanering van de asbest in grondverontreiniging is in deze situatie daarom niet spoedeisend.

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

8.1 Conclusies bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging voor wat betreft de deellocaties A t/m K. Het verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ voor deellocatie A t/m E, I en J geen stand houdt. In de vaste bodem zijn geen van de verwachte parameters aangetoond boven de achtergrondwaarde (AW2000) en/of de streefwaarde.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ voor deellocatie F (voormalige stalling tractoren en opslag verf) stand houdt. In de vaste bodem is een sterk verhoogd gehalte zink aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ voor deellocatie G (bovengrondse olieopslag) stand houdt. In de vaste bodem en het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ voor deellocatie H (verbrandingsoven) stand houdt. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium en xylenen aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ voor deellocatie L geen stand houdt. In de vaste bodem en het grondwater zijn enkele parameters verhoogd aangetoond boven de achtergrond- c.q. streefwaarde.

Ter plaatse van de zinkverontreiniging (boring 109) is tijdens het onderzoek niet voldoende ‘vrije’ ruimte om op korte afstand extra boringen te verrichten. Omdat in principe alleen de eindsituatie vastgelegd dient te worden, is (ook gezien de beperkte ‘vrije’ ruimte) besloten om tijdens dit onderzoek de zinkverontreiniging (nog) niet in te kaderen. Gezien het gebruik van de locatie en de analyseresultaten van de boringen 108 en 110 wordt verwacht dat er sprake is van een verontreiniging van beperkte omvang.

<u>Omvang en ernst verontreiniging met minerale olie t.p.v. deellocatie G</u>
Geschat wordt dat circa 25 m³ verontreinigd is boven de tussenwaarde waarvan circa 7,5 m³ verontreinigd is boven de interventiewaarde. De omvang tot onder de achtergrondwaarde (AW2000) is niet vastgesteld.

Gezien de historie (zie hoofdstuk 2) en het huidige gebruik van de locatie wordt verwacht dat de verontreiniging met minerale olie na 1996 is ontstaan.

De vastgestelde verontreiniging met minerale in de bodem betreft waarschijnlijk een nieuw geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming.

8.2 Conclusies verkennend asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor deellocatie C stand houdt. In gat 14 is asbest aangetroffen boven de interventiewaarde.

Omvang en ernst
Geschat wordt dat in totaal circa 75 m^3 grond verontreinigd is met asbest boven de interventiewaarde. De verontreiniging bevindt zich in de fijne en grove fractie. Er zijn echter ook losse vezels aangetroffen. Opgemerkt wordt wel dat de contour van de verontreiniging zeer globaal is vastgesteld.

Gezien de historie van de locatie wordt verwacht dat de verontreiniging met asbest voor 1993 is ontstaan.

De vastgestelde verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming.

Spoedeisendheid sanering
Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's. Sanering van de asbest in grondverontreiniging is in deze situatie daarom niet spoedeisend.

Wel moet een beperkingenregistratie plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullend beheer- en/of monitoringmaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheer- en/of monitoringsmaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik van de locatie verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

In hoeverre de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit een belemmering vormt voor een onroerende zaak transactie is afhankelijk van wat overeengekomen wordt tussen partijen.

8.3 Aanbevelingen

De actuele bodemkwaliteit (eindsituatie) is in voldoende mate vastgelegd. De bodemkwaliteit van zowel de vaste bodem als het grondwater is, in vergelijking met het nulsituatie-onderzoek uit 1996 niet noemenswaardig veranderd. Hierbij wordt opgemerkt dat de deellocatie F en G destijds niet zijn onderzocht.

Ter plaatse van het voorgenomen nieuwbouw (bouwblok) is geen olie/zink of asbest boven de interventiewaarde van aangetoond. De bodemkwaliteit ter plaatse van de voorgenomen nieuwbouw vormt geen belemmering voor het verlenen van een omgevingsvergunning.

Aanbevolen wordt om in overleg met het bevoegd gezag het vervolgtraject te bepalen.

De onderzoeksresultaten dienen voorafgaand aan een sanering gemeld te worden aan het bevoegd gezag in deze. De aangetoonde bodemverontreiniging met asbest op de onderzochte locatie valt onder de bevoegdheid van provincie Gelderland. De aangetoonde bodemverontreinigingen met zink en minerale olie vallen onder de bevoegdheid van de gemeente Nijkerk.

Indien wordt overgegaan tot sanering dient een (beknopt) saneringsplan en/of BUS melding te worden opgesteld. In het saneringsplan wordt een uitvoeringsmethode omschreven om de bodem op een zo efficiënt mogelijke wijze te saneren. Het saneringsplan dient goedgekeurd te zijn door het bevoegd gezag.

Omdat de verontreiniging met asbest ook in de fijne fractie is aangetroffen, is het niet mogelijk de verontreiniging door middel van zeven te saneren.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij worden verlangd.

BIJLAGE 1

Resultaten vooronderzoek

Nijkerk, februari 1996

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Beulenkamperweg 7
Nijkerk
Kenmerk: 9600401A

P&J Milieuservices

- grondwaterzuivering
- bodemonderzoek
- afvalstoffenbeheer
- in-situ reiniging
- grondreiniging
- monitoring
- juridisch advies
- automatisering

Tabel 2: Analyseresultaten vaste bodem en toetsingskader (zie §4.3)
Concentraties in mg/kg d.s.

monstercode: diepte:	MM-1 0,05-0,55	MM-2 0,55-1,55	**streef-waarde***	**interventie-waarde***
Vluchtige aromaten				
benzeen	<d	<d	0,01	0
tolueen	<d	<d	0,01	26
ethylbenzeen	<d	<d	0,01	10
m+p-xyleen	<d	<d	0,01	5
o-xyleen	<d	<d	0,01	5
totaal Aromaten	<d	<d	-	-
minerale olie	<d	<d	10	1000
PAK's				
naftaleen	<d	<d	-	-

* = berekende toetsingswaarden (lutumgehalte 2.0%, organisch stofgehalte 2.0%)
d = detectiegrens
- = geen waarde bekend
MM-1 = mengmonster afkomstig van de boringen 1 t/m 4
MM-2 = mengmonster afkomstig van de boringen 2 en 4

Tabel 3: Analyseresultaten grondwater en toetsingskader (zie §4.3)
Concentraties in µg/l.

peilbuisnummer: bemonsteringstraject:	PB-2 1,5-2,5	**streef-waarde**	**interventie-waarde**
EOX	<d	-	-
Zware metalen			
arseen	<d	10	60
cadmium	<d	0,4	6
chroom	<d	1	30
koper	8,4	15	75
kwik	<d	0,05	0,3
lood	<d	15	75
nikkel	<d	15	75
zink	<d	65	800
Vluchtige aromaten			
benzeen	<d	0,2	1
tolueen	<d	0,2	1000
ethylbenzeen	<d	0,2	150
m+p-xyleen	<d	0,2	70
o-xyleen	<d	0,2	70
totaal Aromaten	<d	-	-
naftaleen	0,4	0,1	70
gechl, koolwaterstoffen	<d	-	-
fenolindex	<d	-	-
minerale olie	84	50	600

d = detectiegrens
- = geen waarde bekend

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kunnen wij het volgende concluderen.

Vaste bodem
Tijdens de uitvoering van het veldwerk is zintuiglijk geen afwijkende bodemsamenstelling waargenomen.

In het bodemmengmonster MM-1, afkomstig van de boringen 1 t/m 4 (traject 0,05-0,55 m-m.v.), zijn geen verhoogde gehalten boven de streefwaarde aangetoond aan vluchtige aromaten en minerale olie.

In het bodemmengmonster MM-2, afkomstig van de boringen 2 en4 (traject 0,55-1,55 m-m.v.), zijn geen verhoogde gehalten boven de streefwaarde aangetoond aan vluchtige aromaten en minerale olie.

Grondwater
In het watermonster afkomstig van peilbuis 2 (bemonsteringstraject 1,5-2,5 m-m.v.), zijn geen verhoogde concentraties boven de streefwaarde aangetoond aan zware metalen, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen, EOX en de fenolindex. De concentraties minerale olie (84 μg/l) en naftaleen (0,4 μg/l) zijn licht verhoogd.

Conclusies
Geconcludeerd wordt dat de kwaliteit van de vaste bodem en het freatisch grondwater met betrekking tot de bepaling van de nulsituatie in voldoende mate is vastgelegd.

DocumentCode : 3N-011729
DossierOmschrijving : Beulekamperweg 7
DossierNummer : 01280
VergunningOmschrijving : Bouw houten kippenhok met stenen voet
DatumVerleend : 10-3-1949
Adres : Beulekamperweg 7, Nijkerk

DocumentCode : 3N-011731
DossierOmschrijving : Beulekamperweg 7
DossierNummer : 01280
VergunningOmschrijving : Bouw houten kippenhok met stenen voet
DatumVerleend : 10-3-1949
Adres : Beulekamperweg 7, Nijkerk

DocumentCode : 3N-011732
DossierOmschrijving : Beulekamperweg 7
DossierNummer : 01280
VergunningOmschrijving : Bouw kippenhok op stenen voet
DatumVerleend : 17-3-1949
Adres : Beulekamperweg 7, Nijkerk

DocumentCode : 3N-011734
DossierOmschrijving : Beulekamperweg 7
DossierNummer : 01280
VergunningOmschrijving : Bouw kippenhok op stenen voet
DatumVerleend : 17-3-1949
Adres : Beulekamperweg 7, Nijkerk

DocumentCode : 3N-011735
DossierOmschrijving : Beulekamperweg 7
DossierNummer : 01280
VergunningOmschrijving : Bouw bergplaats
DatumVerleend : 13-9-1956
Adres : Beulekamperweg 7, Nijkerk

DocumentCode : 3N-011737
DossierOmschrijving : Beulekamperweg 7
DossierNummer : 01280
VergunningOmschrijving : Bouw bergplaats
DatumVerleend : 13-9-1956
Adres : Beulekamperweg 7, Nijkerk

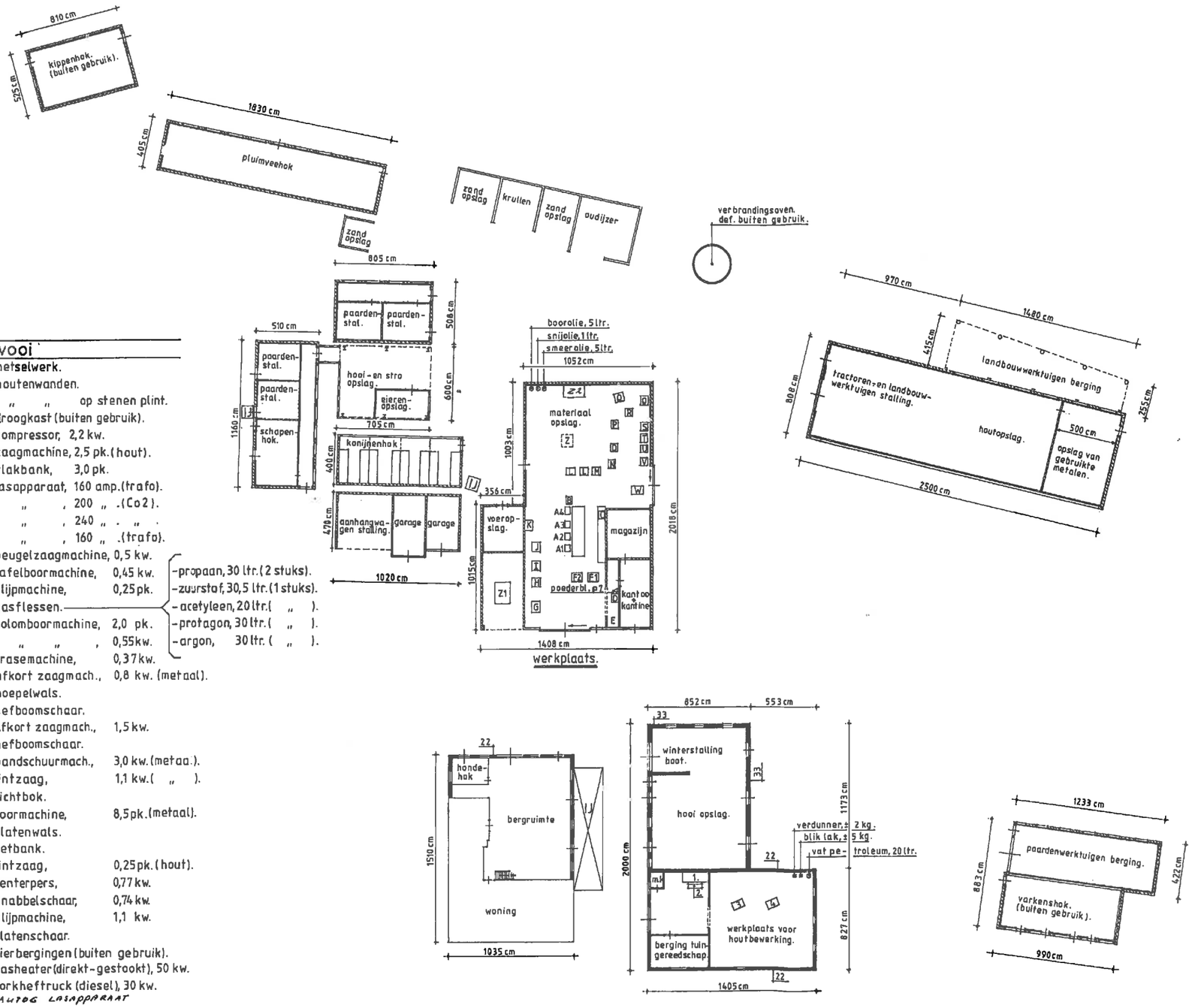
DocumentCode : 3N-011738
DossierOmschrijving : Beulekamperweg 7
DossierNummer : 01280
VergunningOmschrijving : Bouw kippenhok
DatumVerleend : 25-10-1956
Adres : Beulekamperweg 7, Nijkerk

DocumentCode : 3N-011739
DossierOmschrijving : Beulekamperweg 7
DossierNummer : 01280
VergunningOmschrijving : Bouw kippenhok
DatumVerleend : 25-10-1956
Adres : Beulekamperweg 7, Nijkerk

DocumentCode : 3N-011740
DossierOmschrijving : Beulekamperweg 7
DossierNummer : 01280
VergunningOmschrijving : Bouw veldschuur
DatumVerleend : 26-5-1965
Adres : Beulekamperweg 7, Nijkerk

DocumentCode	: 3N-011742
DossierOmschrijving	: Beulekamperweg 7
DossierNummer	: 01280
VergunningOmschrijving	: Bouw veldschuur
DatumVerleend	: 26-5-1965
Adres	: Beulekamperweg 7, Nijkerk

DocumentCode	: 3N-011743
DossierOmschrijving	: Beulekamperweg 7
DossierNummer	: 01280
VergunningOmschrijving	: Legalisering smederij / handel in metaalwaren (gedoogd)
DatumVerleend	:
DocOmschrijving	: 1. Aanvraag, 2. Advies, 3. Situatietekeningen, 4. Brief, 5. Foto's, 6. Correspondentie
Adres	: Beulekamperweg 7, Nijkerk



Renvooi

- = metselwerk.
- = houtenwanden.
- = " " op stenen plint.
- 1 = droogkast (buiten gebruik).
- 2 = compressor, 2,2 kw.
- 3 = zaagmachine, 2,5 pk. (hout).
- 4 = vlakbank, 3,0 pk.
- A1 = lasapparaat, 160 amp. (trafo).
- A2 = " , 200 " . (Co_2).
- A3 = " , 240 " . " .
- A4 = " , 160 " . (trafo).
- B = beugelzaagmachine, 0,5 kw.
- C = tafelboormachine, 0,45 kw.
- D = slijpmachine, 0,25 pk.
- E = gasflessen. — -propaan, 30 ltr. (2 stuks). -zuurstof, 30,5 ltr. (1 stuks). -acetyleen, 20 ltr. ("). -protagon, 30 ltr. ("). -argon, 30 ltr. (").
- F1 = kolomboormachine, 2,0 pk.
- F2 = " " , 0,55 kw.
- G = frasemachine, 0,37 kw.
- H = afkort zaagmach., 0,8 kw. (metaal).
- I = hoepelwals.
- J = hefboomschaar.
- K = afkort zaagmach., 1,5 kw.
- L = hefboomschaar.
- M = bandschuurmach., 3,0 kw. (metaal).
- N = lintzaag, 1,1 kw. (").
- O = richtbok.
- P = voormachine, 8,5 pk. (metaal).
- Q = platenwals.
- R = zetbank.
- S = lintzaag, 0,25 pk. (hout).
- T = centerpers, 0,77 kw.
- U = knabbelschaar, 0,74 kw.
- V = slijpmachine, 1,1 kw.
- W = platenschaar.
- IJ = gierbergingen (buiten gebruik).
- Z = gasheater (direkt-gestookt), 50 kw.
- Z1 = vorkheftruck (diesel), 30 kw.
- ZZ = AUTOG LASAPPARAAT

Situatie.
schaal, 1:2500
gemeente Nijkerk
sektie M, nrs. 58, 919 en 920

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders d.d. 24-1-1996 Nr. 3.1.1.1/95
De Secretaris van Nijkerk,

Datum: 6-11-1995.

Handtekening:

7/1-1995. P. Brons sr

Aanvraag om vergunning Wet milieubeheer t.b.v. een Constructiebedrijf, op het perceel Beulekamperweg nr. 7, Nijkerk.
Eigenaar: P. Brons.
Schaal, 1:200. D.d.: 23-10-1995.

Foto 01 - werkplaats

Foto 02 - werkplaats

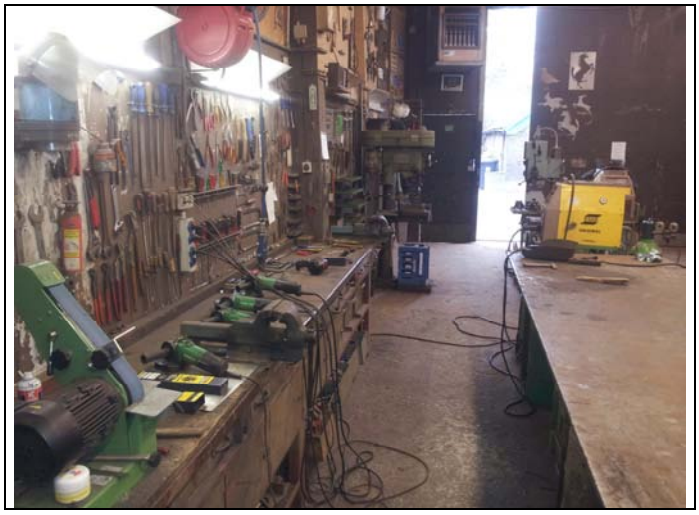


Foto 03 - werkplaats

Foto 04 - werkplaats

Foto 05

Foto 06

Foto 07

Foto 08

Foto 09

Foto 10

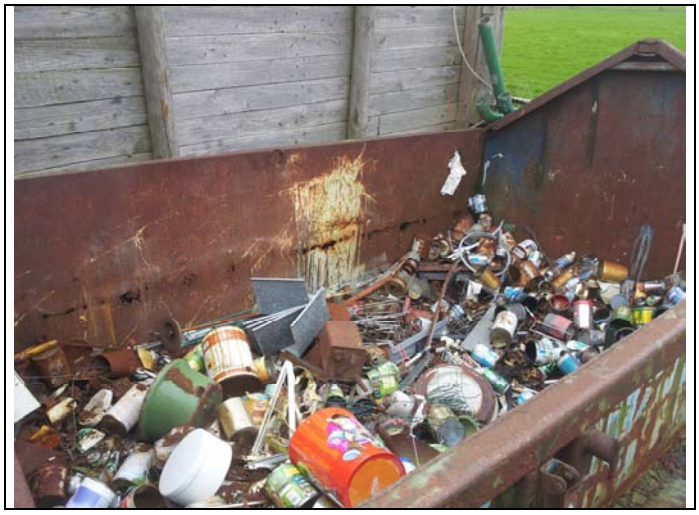


Foto 11

Foto 12

Foto 13 – bovengrondse olieopslag

Foto 14

Foto 15

Foto 16

Foto 17

Foto 18

Foto 19

Foto 20

Foto 21

Foto 22

Foto 23

Foto 24

Foto 25

Foto 26

Foto 27

Foto 28

Foto 29

Foto 30

Foto 31

Foto 32

Foto 33

Foto 34

Foto 35

Foto 36

Foto 37

Foto 38 - verbrandingsoven

Foto 39

Foto 40

Foto 41

Foto 42

Foto 43

Foto 44

Foto 45

Foto 46 - olieopslag

Foto 47

Foto 48

Foto 49

Foto 50

Foto 51

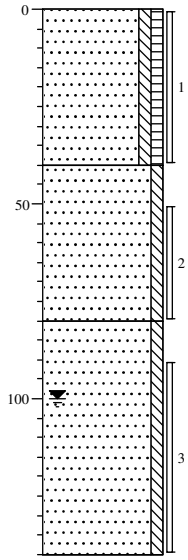
BIJLAGE 2

Boorprofielen en legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: 1

Datum: 17-7-2013



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, zwak plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

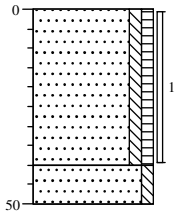
80

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

140

Boring: 2

Datum: 17-7-2013



0 gras

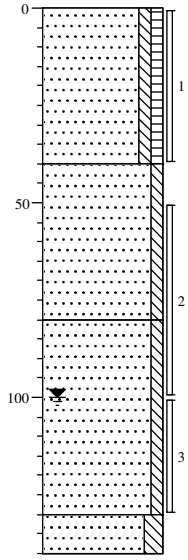
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

40

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 3

Datum: 17-7-2013



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor

80

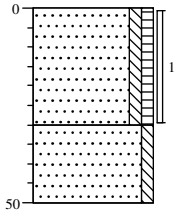
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

130

140 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 4

Datum: 17-7-2013



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

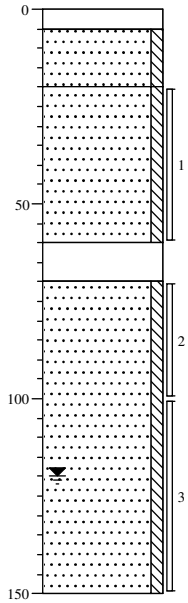
50

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

P milieu bv

Boring: 5

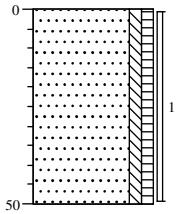
Datum: 17-7-2013



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
60	
	Volledig hout, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
150	

Boring: 6

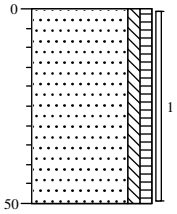
Datum: 17-7-2013



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 7

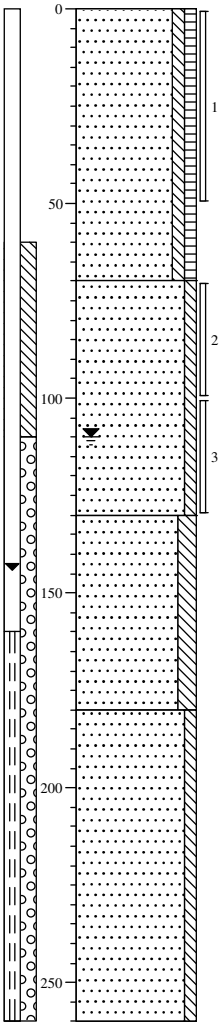
Datum: 17-7-2013



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 8

Datum: 17-7-2013



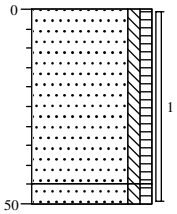
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
130	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
180	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
260	

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

milieu bv

Boring: 9

Datum: 17-7-2013



0 gras

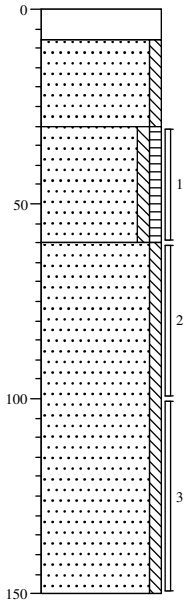
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donkerbruin, Edelmanboor

45

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, zwak asbesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 10

Datum: 17-7-2013



0 klinker

Edelmanboor

8

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

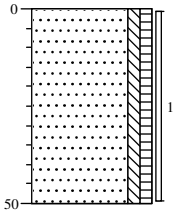
60

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor

150

Boring: 11

Datum: 17-7-2013



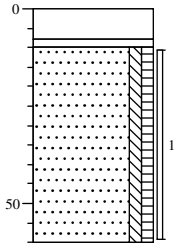
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 12

Datum: 17-7-2013



0 klinker

Edelmanboor

8

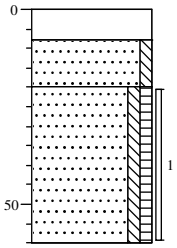
10 Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

60

Boring: 13

Datum: 17-7-2013



0 klinker

Edelmanboor

8

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

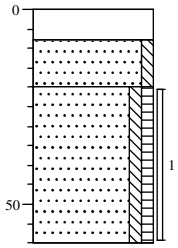
20

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

60

Boring: 14

Datum: 17-7-2013



0 klinker

Edelmanboor

8

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

20

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

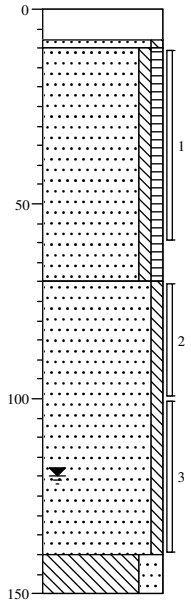
60

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

P milieu bv

Boring: 15

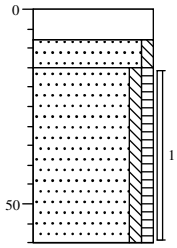
Datum: 17-7-2013



0	klinker
	Edelmanboor
8	
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
140	
	Leem, sterk zandig, grijs, Edelmanboor
150	

Boring: 16

Datum: 17-7-2013

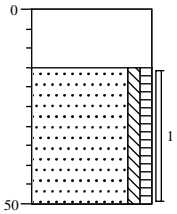


0	tegel
	Edelmanboor
8	
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
60	

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

Boring: 17

Datum: 17-7-2013



0 puin

Volledig puin, Edelmanboor

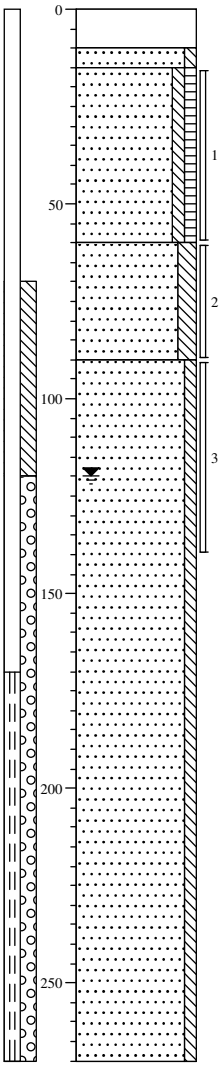
15

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 18

Datum: 17-7-2013



0 klinker

Edelmanboor

10

15 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor

90

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

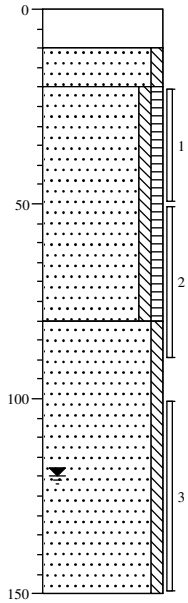
270

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

P milieu bv

Boring: 19

Datum: 17-7-2013



0 klinker

Edelmanboor

10

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

20

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donkerbruin, Edelmanboor

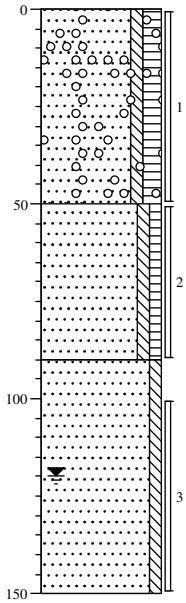
80

Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

150

Boring: 20

Datum: 17-7-2013



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

90

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

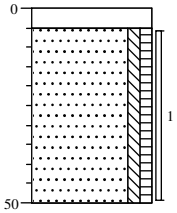
150

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

milieu bv

Boring: 21

Datum: 17-7-2013



0 gras

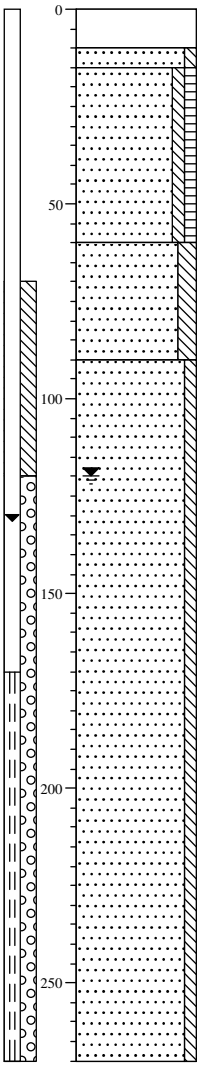
5 Volledig puin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, zwak asbesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 101

Datum: 26-7-2013



0 klinker

Edelmanboor

10

15 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor

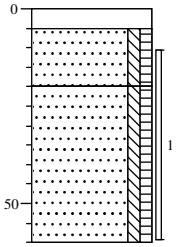
90

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

270

Boring: 102

Datum: 1-11-2013



0 tegel

5 Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

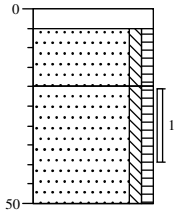
20

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

60

Boring: 103

Datum: 1-11-2013



0 tegel

5 Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

20

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

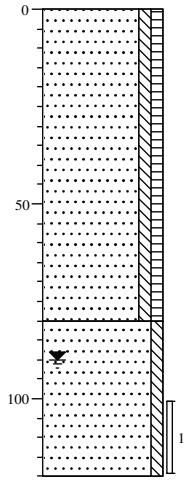
50

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

milieu bv

Boring: 104

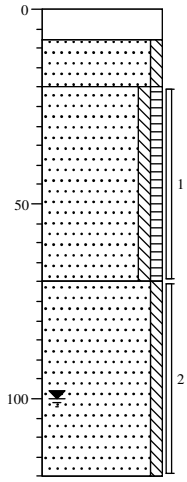
Datum: 1-11-2013



0	tuin
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
120	

Boring: 105

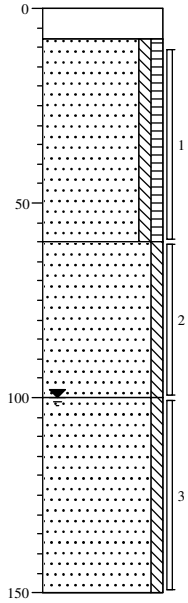
Datum: 1-11-2013



0	klinker
	Edelmanboor
8	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 106

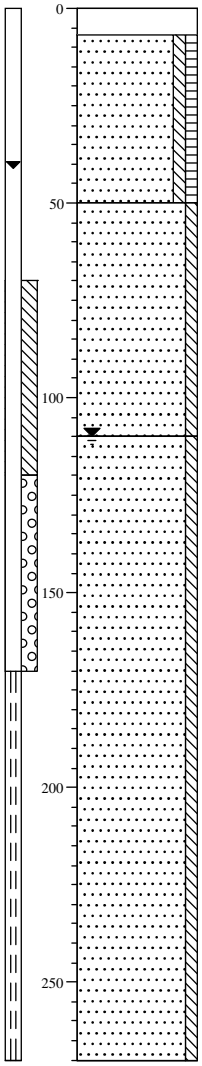
Datum: 1-11-2013



0	klinker
	Edelmanboor
8	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	

Boring: 107

Datum: 1-11-2013



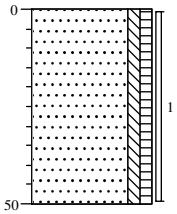
0	klinker
	Edelmanboor
7	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbeige, Edelmanboor
110	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor
270	

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

milieu bv

Boring: 108

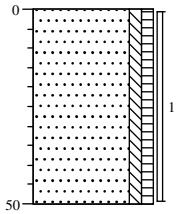
Datum: 1-11-2013



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 109

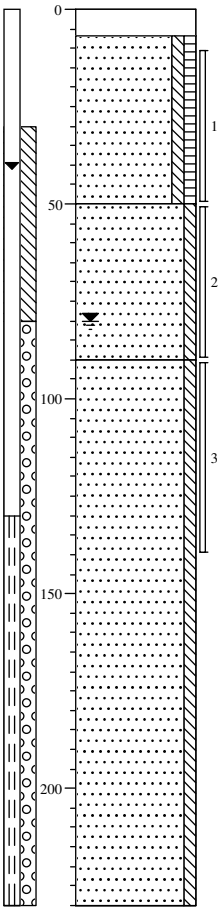
Datum: 1-11-2013



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 110

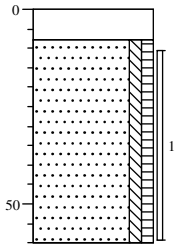
Datum: 1-11-2013



0	klinker
7	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbeige, Edelmanboor
90	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor
230	

Boring: 111

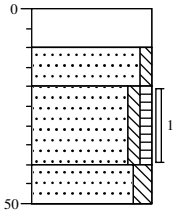
Datum: 1-11-2013



0	beton
8	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
60	

Boring: 121

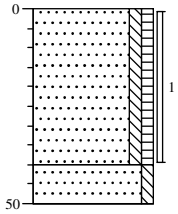
Datum: 25-11-2013



0	klinker
	Edelmanboor
10	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 122

Datum: 25-11-2013



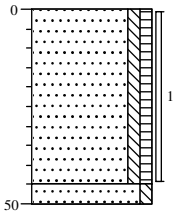
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

P milieu bv

Boring: 123

Datum: 25-11-2013



0 braak

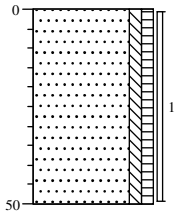
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwakke olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

45

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 1001

Datum: 1-11-2013



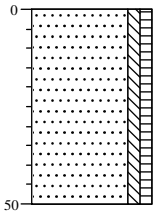
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep

50

Boring: 1002

Datum: 1-11-2013



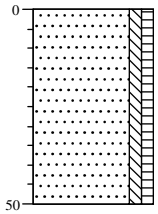
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

50

Boring: 1003

Datum: 1-11-2013



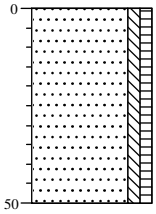
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep

50

Boring: 1004

Datum: 1-11-2013



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep

50

Projectcode: 1340401A
Locatie: Nijkerk Beulenkamperweg 7
Boormeester: D.H. van Vulpen
Schaal: 1: 20
Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

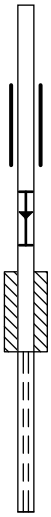
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Projectnummer: 1340401A
Locatie: Beulekamperweg 7 in Nijkerk

BRL SIKB:	☐	BRL 1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☑	BRL 2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	☐	BRL 2100	Mechanisch boren
	☐	BRL 6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
Protocollen:	☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	☑	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	☑	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	☑	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	☐	2101	Mechanisch boren
	☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij bijbehorende protocollen.

Naam:	**Handtekening:**
R.F. Rigter	Robin
D.H. van Vulpen	
M.J. Gorter	

BIJLAGE 3
Kopie analysecertificaten

eurofins | analytico®

PJ Milieu BV
T.a.v. M.J. Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 24-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013093059/1
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-07-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013093059/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	18-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-07-2013/09:13
Datum monstername	17-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	86.4	84.9	86.8	86.8	86.9
S	Organische stof	% (m/m) ds		<0.7 [1]	2.8	2.3	2.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds		99.7	97.2	97.5	97.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			<2.0	<2.0	2.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds			33	21	29
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.25	<0.20	0.23
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds			14	6.3	7.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.097	<0.050	0.077
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds			36	18	30
S	Zink (Zn)	mg/kg ds			64	44	49
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [2]	0.070 [2]			
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010			
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	10-3	7676088
2	19-3	7676089
3	MM-1	7676090
4	MM-2	7676091
5	MM-3	7676092

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013093059/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	18-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-07-2013/09:13
Datum monstername	17-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.2	<5.0	9.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.0016
S	PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.0017
S	PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.0013
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 2)	0.0049 2)	0.0074
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds			0.15	0.064	0.066
S	Anthraceen	mg/kg ds			0.065	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds			0.41	0.15	0.18
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.22	0.094	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds			0.27	0.12	0.15
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.13	0.053	0.070
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.19	0.074	0.11
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.16	0.065	0.095
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.20	0.083	0.087
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			1.8	0.77	0.95

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	10-3	7676088
2	19-3	7676089
3	MM-1	7676090
4	MM-2	7676091
5	MM-3	7676092

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013093059/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	18-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-07-2013/09:13
Datum monstername	17-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	85.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
6	MM-4	7676093

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013093059/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	18-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-07-2013/09:13
Datum monstername	17-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving
6	MM-4

Analytico-nr.
7676093

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013093059/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7676088	10	3	100	150	0530911484	10-3
7676089	19	3	100	150	0530911510	19-3
7676090	1	1	0	40	0530889903	MM-1
7676090	2	1	0	40	0530911481	
7676090	20	1	0	50	0530911502	
7676090	4	1	0	30	0530911475	
7676090	6	1	0	50	0530911482	
7676090	7	1	0	50	0530911472	
7676090	8	1	0	50	0530911480	
7676090	9	1	0	50	0530911477	
7676091	10	1	30	60	0530911485	MM-2
7676091	15	1	10	60	0530911513	
7676091	3	1	0	40	0530889898	
7676091	5	1	20	60	0530911514	
7676092	11	1	0	50	0530911483	MM-3
7676092	12	1	10	60	0530889901	
7676092	13	1	20	60	0530911505	
7676092	16	1	15	60	0530889908	
7676092	17	1	15	50	0530911476	
7676092	18	1	15	60	0530911509	
7676092	19	1	20	50	0530911512	
7676092	21	1	5	50	0530911473	
7676093	15	2	70	100	0530889899	MM-4
7676093	20	2	50	90	0530911503	
7676093	3	2	50	100	0530889911	
7676093	5	2	70	100	0530911511	
7676093	8	2	70	100	0530889909	
7676093	1	3	90	140	0530889900	
7676093	15	3	100	140	0530889907	
7676093	20	3	100	150	0530911504	
7676093	5	3	100	150	0530911507	
7676093	8	3	100	130	0530889906	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013093059/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013093059/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

eurofins | analytico®

PJ Milieu BV
T.a.v. M.J. Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 11-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013140619/1
Uw project/verslagnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013140619/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	01-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-11-2013/09:44
Datum monstername	01-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	83.6	84.0	84.8	82.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9 [1)]	<0.7 [1)]	1.4	4.0
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	99.5	98.6	95.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			<2.0	3.3
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds			<20	64
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	0.44
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds			<5.0	20
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4.0	8.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds			<10	79
S	Zink (Zn)	mg/kg ds			<20	260
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [2)]	0.070 [2)]		
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010		
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	14

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	103-1	7846072
2	104-1	7846073
3	MM-101	7846074
4	MM-102	7846075

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013140619/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	01-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-11-2013/09:44
Datum monstername	01-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	1100
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	510
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	130
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	1700
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	0.0020
S	PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	0.0058
S	PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	0.0048
S	PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	0.0058
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 [2)]	0.020
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	0.45
S	Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	0.23
S	Fluorantheen	mg/kg ds			0.080	1.3
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050	0.62
S	Chryseen	mg/kg ds			0.064	0.74
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	0.33
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050	0.41
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	0.38
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050	0.43
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.42	5.0

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	103-1	7846072
2	104-1	7846073
3	MM-101	7846074
4	MM-102	7846075

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013140619/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7846072	103	1	20	40	0550018375	103-1
7846073	104	1	100	120	0550003703	104-1
7846074	102	1	10	60	0531017515	MM-101
7846074	111	1	10	60	0531017513	
7846074	105	2	70	120	0531017517	
7846074	106	3	100	150	0531017516	
7846075	108	1	0	50	0531017412	MM-102
7846075	109	1	0	50	0531017415	
7846075	110	1	10	50	0531017414	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013140619/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013140619/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (7 PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

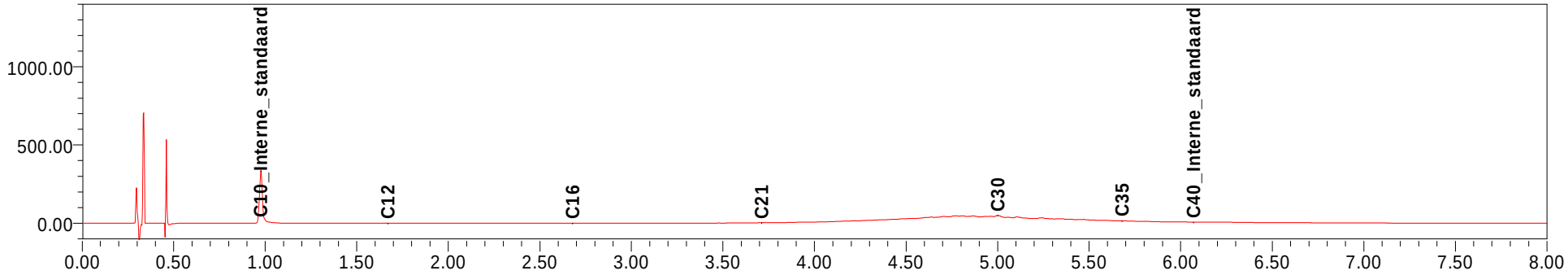
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

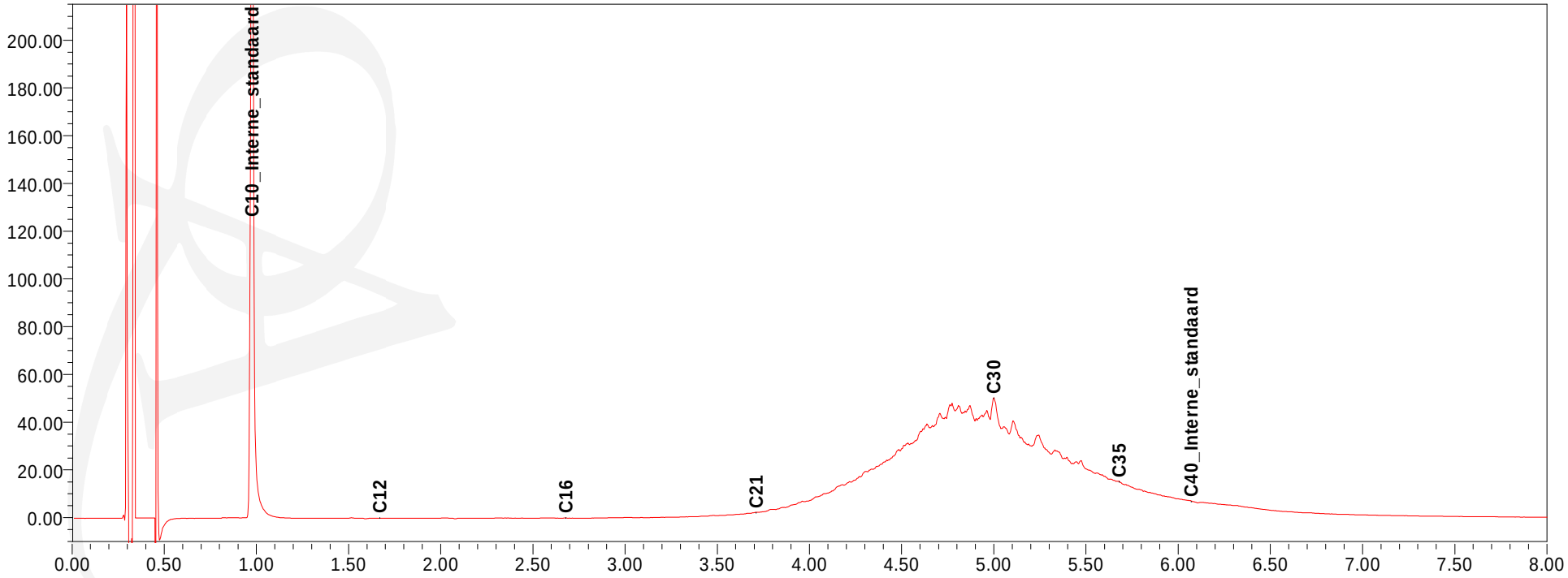
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7846075

Certificate no.: 2013140619

Sample description.: MM-102





eurofins | analytico®

PJ Milieu BV
T.a.v. M.J. Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 14-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013144919/1
Uw project/verslagnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013144919/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	12-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-11-2013/07:39
Datum monstername	01-11-2013	Bijlage	A,C,D
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	81.7	79.7	85.0
	Metalen				
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	40	540	85
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.9	9.7	5.2
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.0	38
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	120	3000
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3	60	1400
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	350
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	220	4700
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	108-1	7859712
2	109-1	7859713
3	110-1	7859714

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013144919/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7859712	108	108-1	0	50	0531017412	108-1
7859713	109	109-1	0	50	0531017415	109-1
7859714	110	110-1	10	50	0531017414	110-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013144919/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013144919/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Analytico-nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	7859712
	7859713
	7859714

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

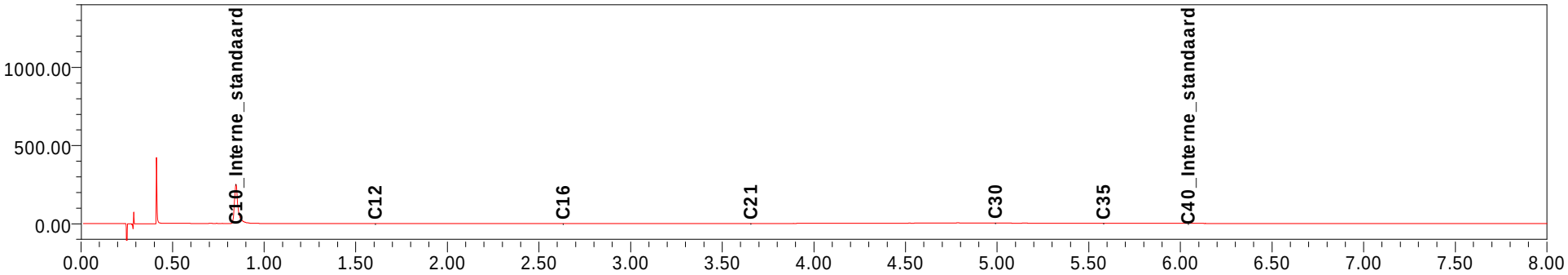
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

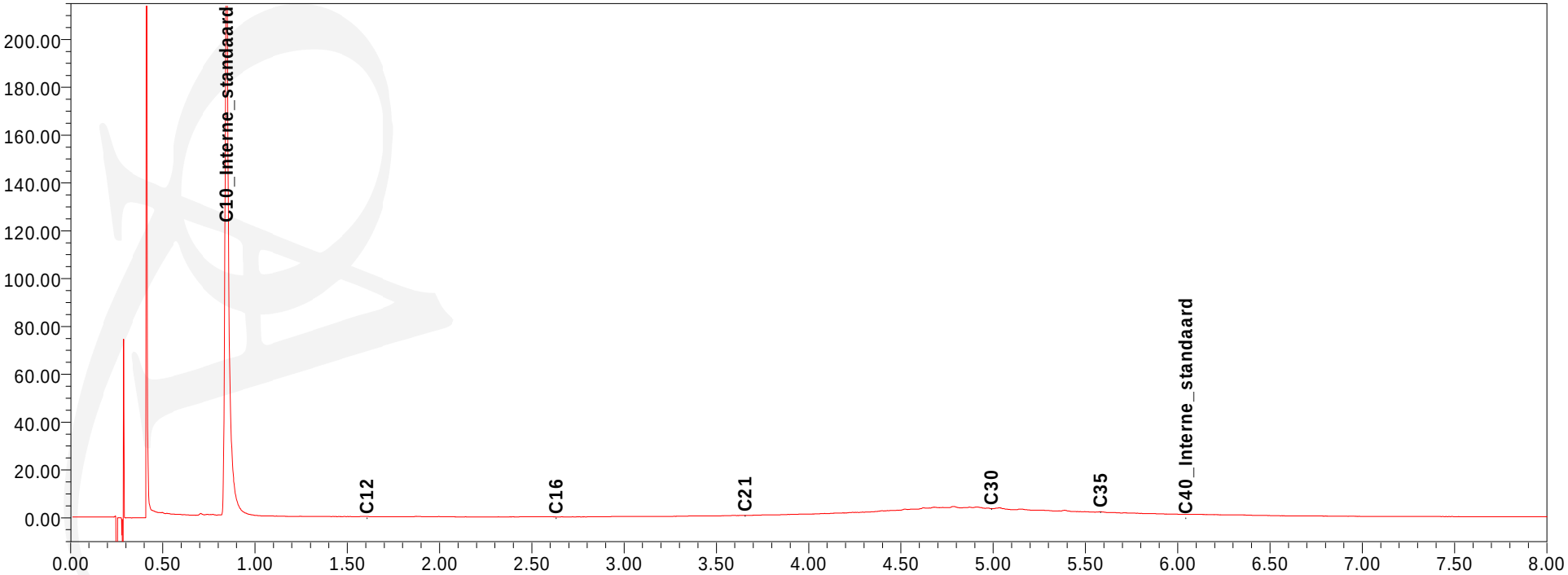
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7859713

Certificate no.: 2013144919

Sample description.: 109-1



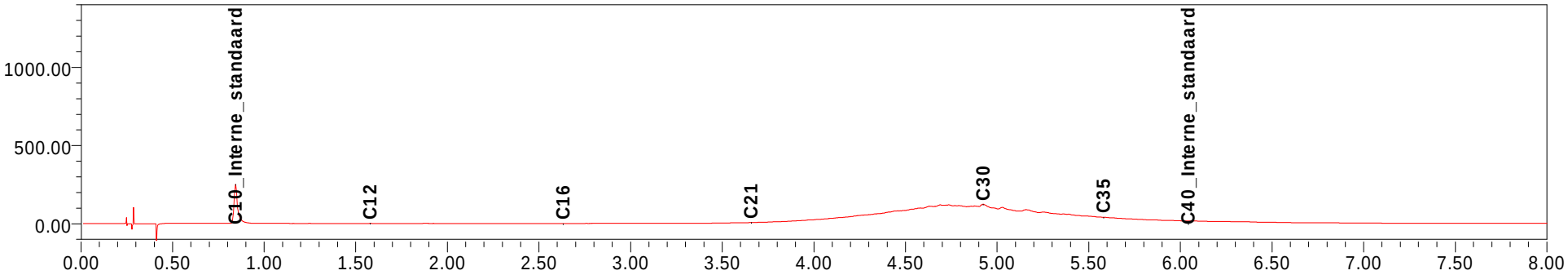


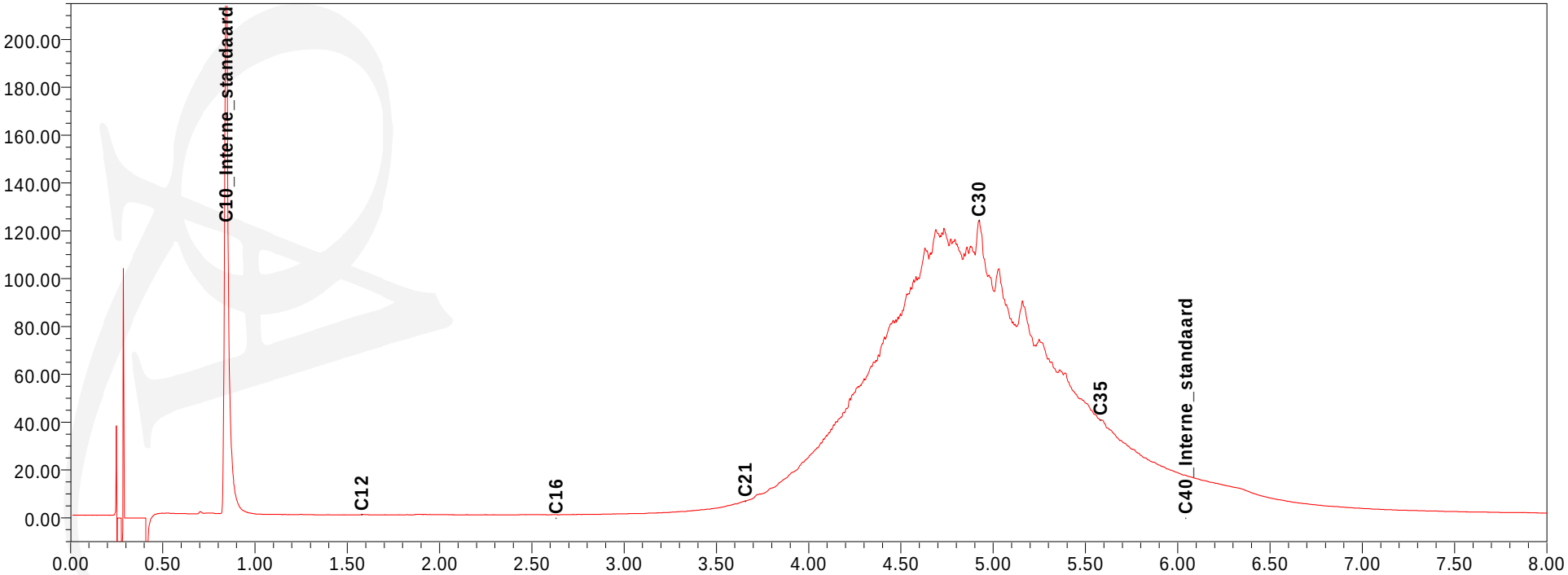
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7859714

Certificate no.: 2013144919

Sample description.: 110-1





eurofins | analytico®

PJ Milieu BV
T.a.v. M.J. Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 21-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013147914/1
Uw project/verslagnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013147914/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	19-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-11-2013/10:42
Datum monstername	01-11-2013	Bijlage	A,C,D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.2
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	720
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	310
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	69
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	110-2	7869141

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013147914/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7869141	110	2	50	90	0531017417	110-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013147914/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013147914/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Analytico-nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	7869141

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

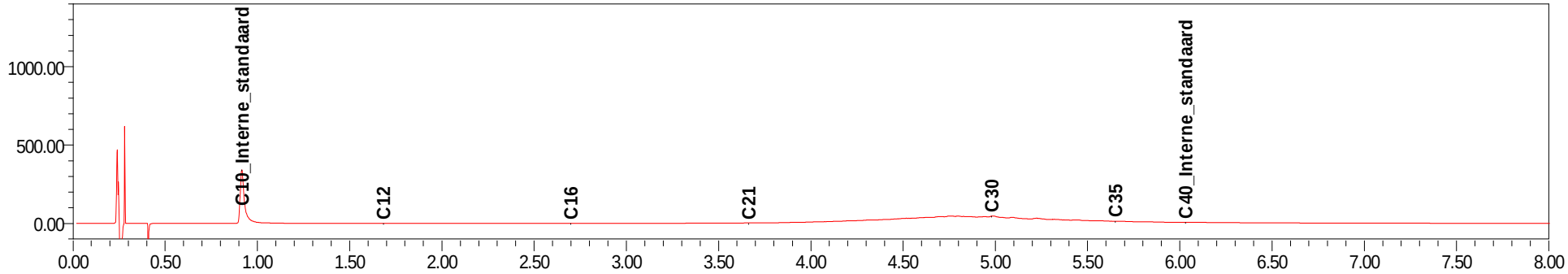
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

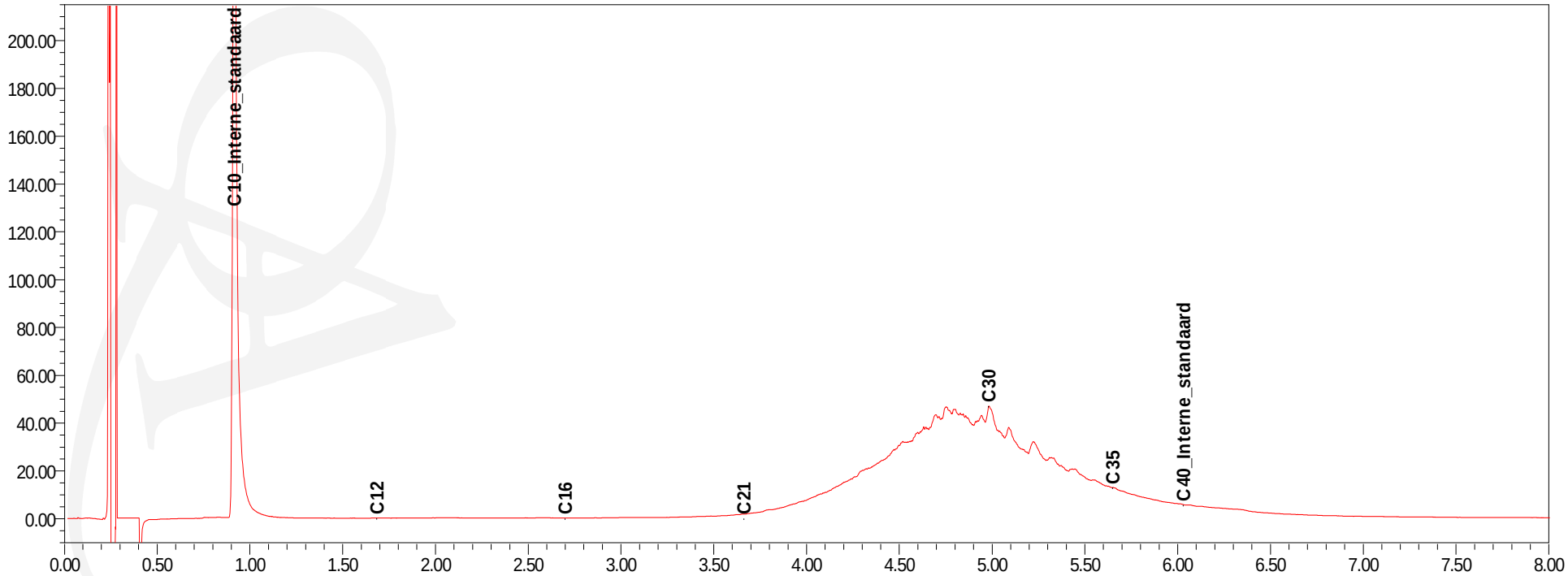
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7869141

Certificate no.: 2013147914

Sample description.: 110-2





eurofins | analytico®

PJ Milieu BV
T.a.v. M.J. Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 25-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013149063/1
Uw project/verslagnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013149063/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	21-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-11-2013/11:58
Datum monstername	01-11-2013	Bijlage	A,C,D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	83.2
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	110-3	7872984

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013149063/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7872984	110	3	90	140	0531017418	110-3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013149063/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013149063/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Analytico-nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	7872984

Eurofins Analytico B.V.

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

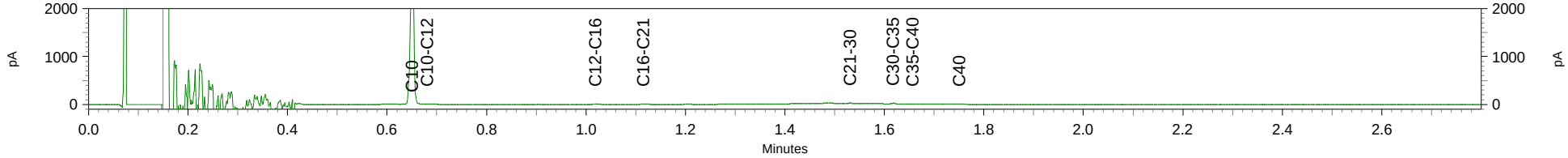
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

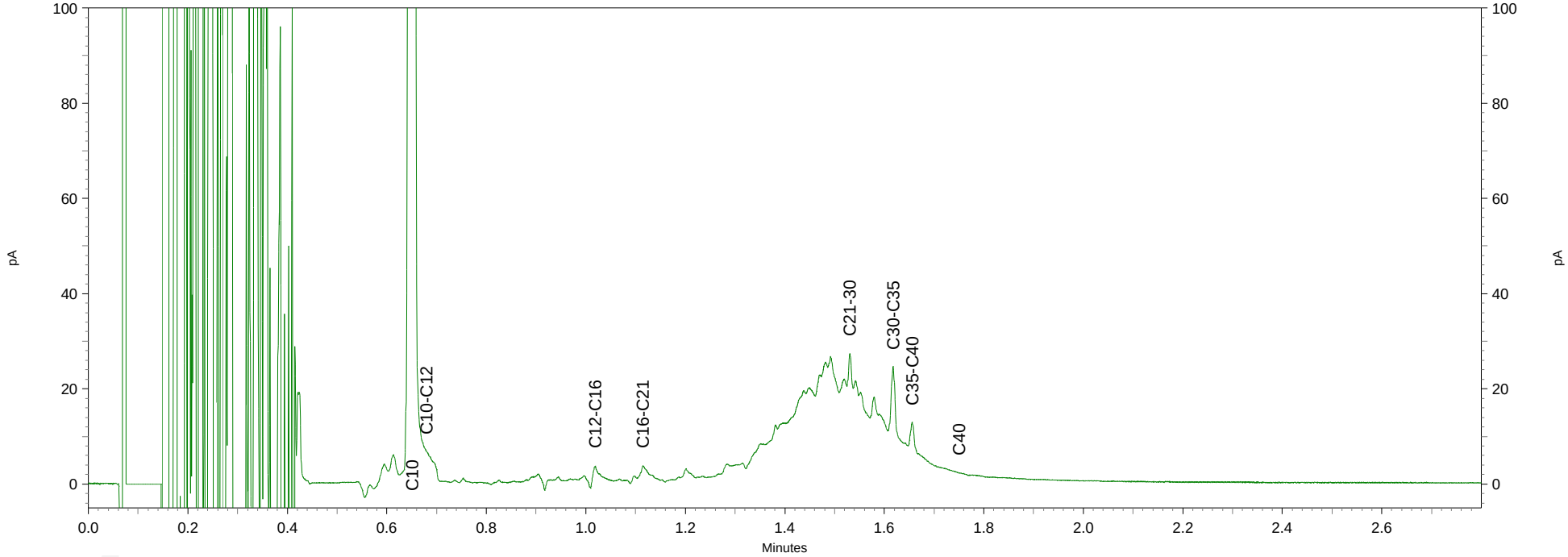
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7872984
Certificate no.: 2013149063
Sample description.: 110-3
V





eurofins | analytico®

PJ Milieu BV
T.a.v. D.H. van Vulpen
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 27-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013150270/1
Uw project/verslagnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013150270/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	25-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-11-2013/15:33
Datum monstername	25-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	82.6	80.7	86.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9 1)	2.7 1)	3.4 1)
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	96.9	96.2
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	130
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	300
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	18	320
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	7.5	81
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	23
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	<35	850
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	121-1	7877156
2	122-1	7877157
3	123-1	7877158

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013150270/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7877156	121	1	20	40	0530910798	121-1
7877157	122	1	0	40	0531017947	122-1
7877158	123	1	0	45	0531017948	123-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013150270/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

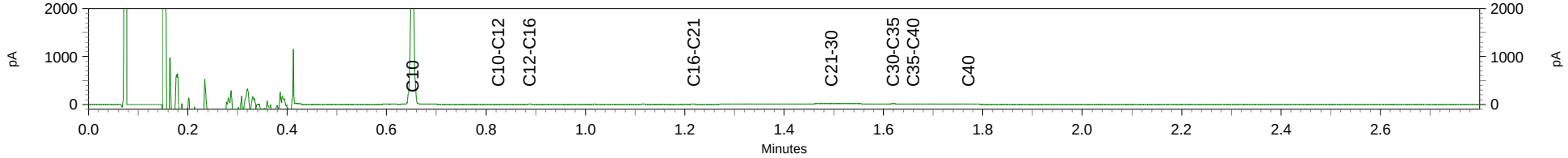
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

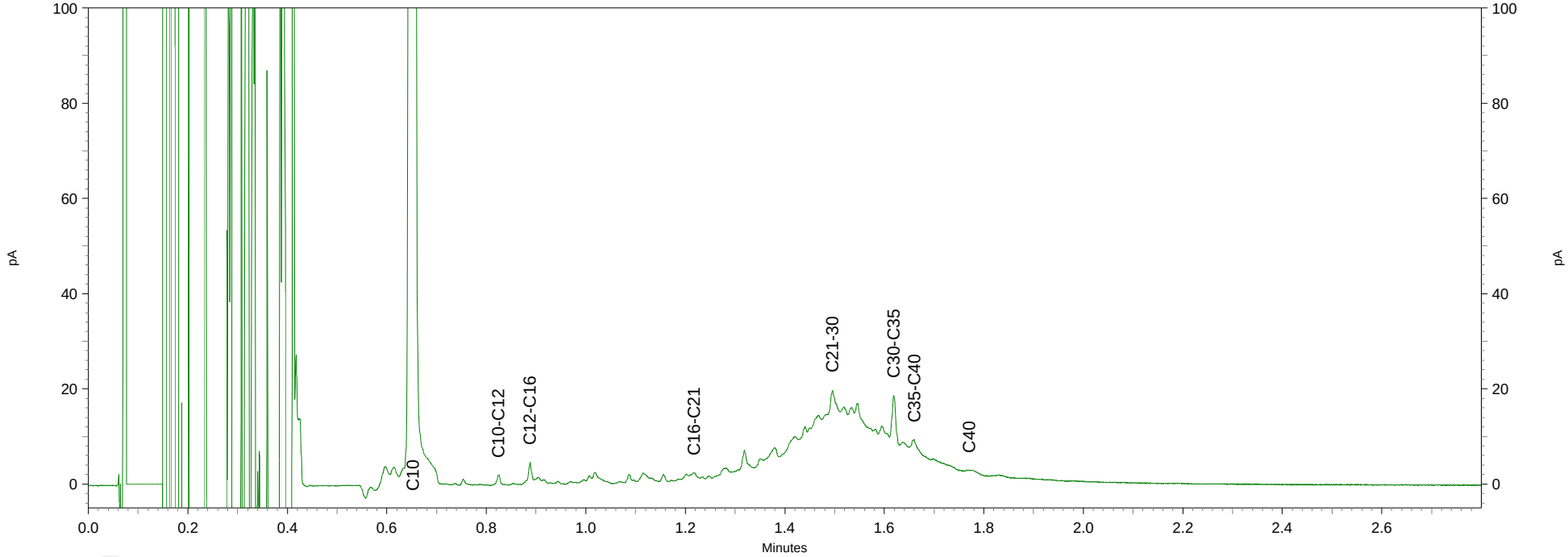
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013150270/1

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

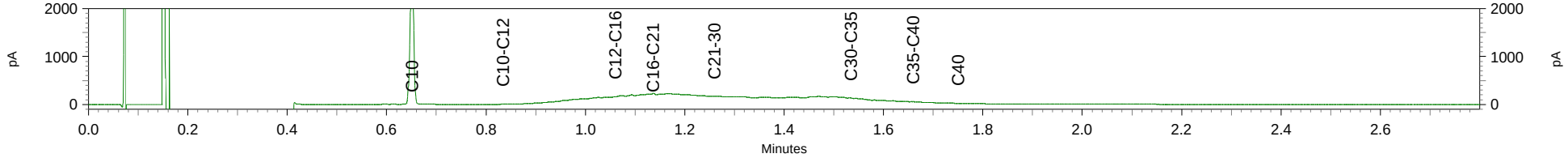
Sample ID.: 7877156
Certificate no.: 2013150270
Sample description.: 121-1
V

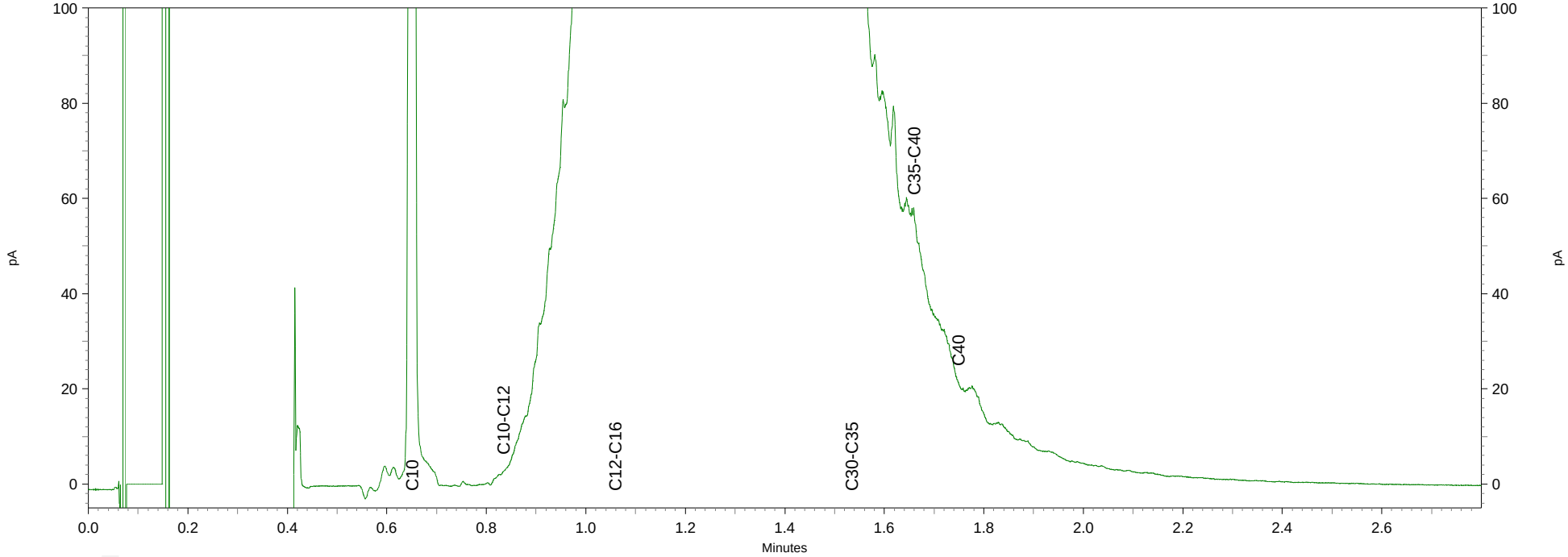




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7877158
Certificate no.: 2013150270
Sample description.: 123-1
V





eurofins | analytico®

PJ Milieu BV
T.a.v. M.J. Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 29-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013096580/1
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-07-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013096580/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	26-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-07-2013/14:36
Datum monstername	26-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	250	620
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	4.5
S	Kwik (Hg)	µg/L	0.052	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	6.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	65	150
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	8-1-1	7689964
2	101-1-1	7689965

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013096580/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	26-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-07-2013/14:36
Datum monstername	26-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	8-1-1	7689964
2	101-1-1	7689965

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013096580/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7689964	8	1	160	260	0800223764	8-1-1
7689964	8	2	160	260	0691427470	
7689965	101	1	170	270	0800223545	101-1-1
7689965	101	2	170	270	0691427462	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013096580/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013096580/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | analytico®

PJ Milieu BV
T.a.v. M.J. Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 14-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013143760/1
Uw project/verslagnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013143760/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	08-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-11-2013/15:48
Datum monstername	08-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/L	130	110	230	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.7	6.8	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	2.3	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	4.8	2.9	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	57	45	88	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.12	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.23	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)	0.35	0.21 1)	
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	0.17	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	101-1-2	7856127
2	107-1-1	7856128
3	110-1-1	7856129
4	A-1-1	7856130

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1340401A	Certificaatnummer/Versie	2013143760/1
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7	Startdatum	08-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-11-2013/15:48
Datum monstername	08-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	trans 1,2-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S	1,1-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0	11
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	29	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	14	<8.0
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	12	<8.0	<8.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	53	<50
	Chromatogram				Zie bijl.	
	Chromatogram					Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	101-1-2	7856127
2	107-1-1	7856128
3	110-1-1	7856129
4	A-1-1	7856130

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013143760/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7856127	101	1	170	270	0691427509	101-1-2
7856127	101	2	170	270	0800222744	
7856128	107	1	170	270	0691427504	107-1-1
7856128	107	2	170	270	0800223383	
7856129	110	1	130	230	0691427290	110-1-1
7856129	110	2	130	230	0800223415	
7856130	A	1			0691427307	A-1-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013143760/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013143760/1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

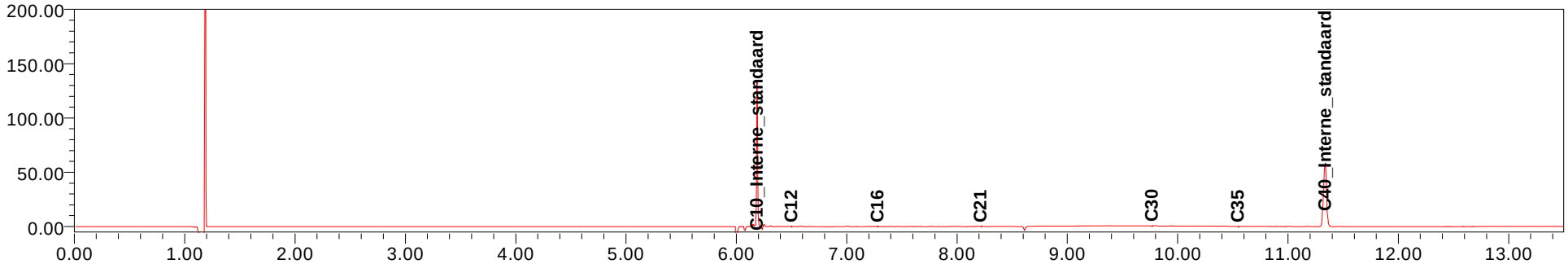
Chromatogram TPH/Mineral Oil

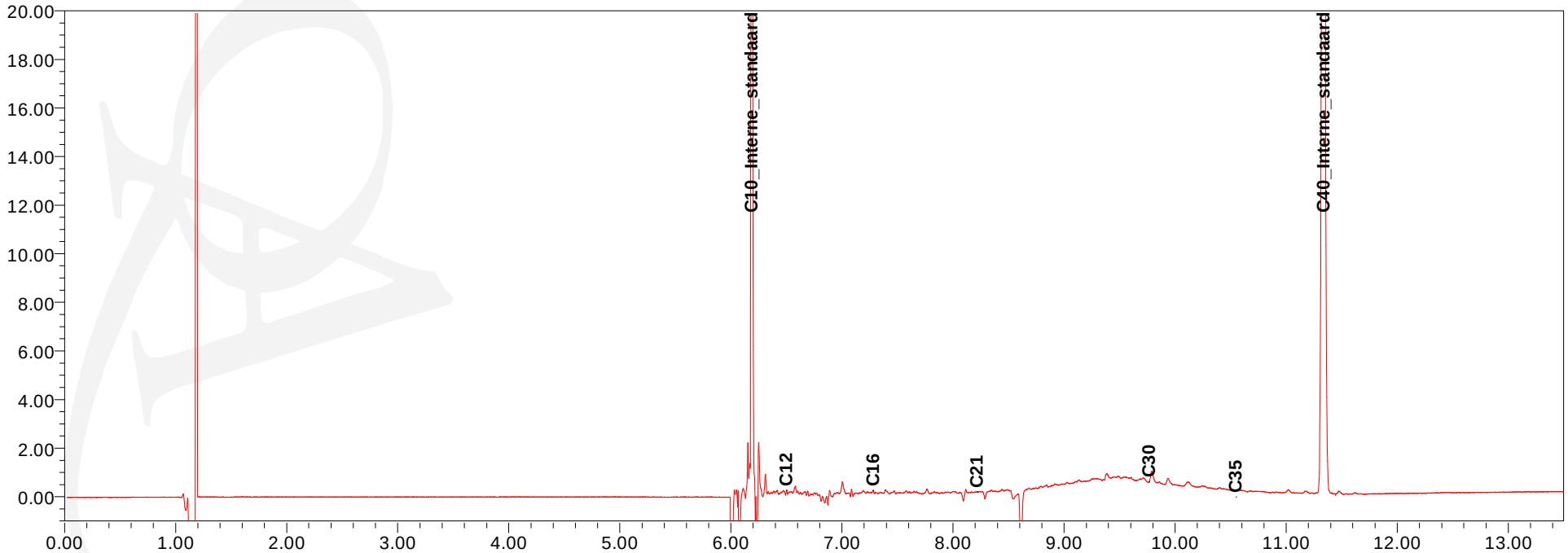
Sample id.: 7856129

Certificate no.: 2013143760

Sample description.: 110-1-1

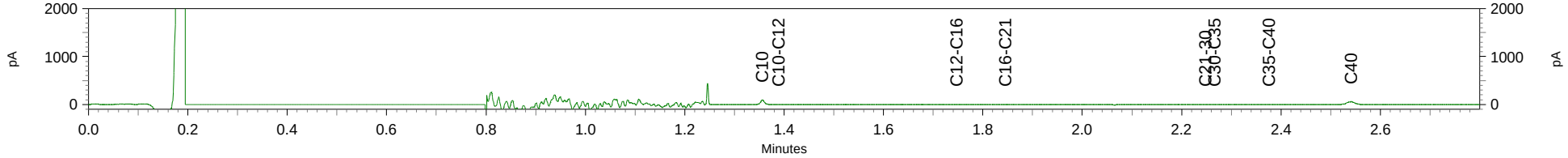
Processing Method MO_20L_FullRange

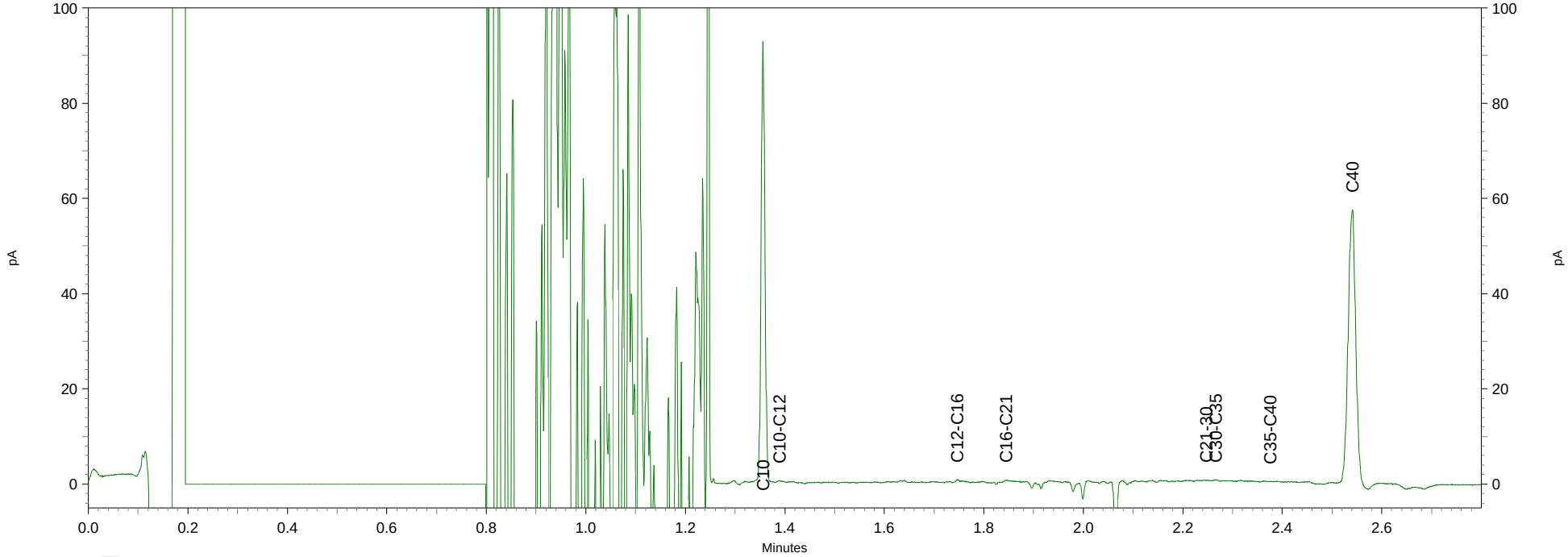




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7856130
Certificate no.: 2013143760
Sample description.: A-1-1





Analyse certificaat

Datum rapportage 24-07-2013

Monsternummer: 13-110198

Rapportnummer: 1307-2285_01

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1307-2285
Ordernummer opdrachtgever	1340401A
Opdrachtgever	PJ Milieu B.V. Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk
Datum order	18-07-2013
Datum analyse	24-07-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MMA-14
Barcode	R009033707
Datum monstername	17-07-2013
Adres monstername	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,876

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,051	10,054	15	100,0	1256,8	-	-	1256,8	-	1256,8
4-8 mm	0,098	5,933	59	100,0	741,6	-	-	741,6	-	741,6
2-4 mm	0,084	0,970	64	100,0	121,3	-	-	121,3	-	121,3
1-2 mm	0,125	0,595	57	40,0	74,4	-	-	74,4	-	74,4
0,5-1 mm	0,268	0,283	19	18,7	35,4	-	-	35,4	-	35,4
< 0,5 mm	10,566	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	11,191	17,835	214		2229,4	-	-	2229,4	-	2229,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	199	-	-	199	-	200
Ondergrens (mg/kg d.s.)	158	-	-	158	-	160
Bovengrens (mg/kg d.s.)	242	-	-	242	-	240

Droge stof 86,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 200

Aangetroffen materiaal:

Plaat; Chrysotiel 10-15%

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Niels Kunzel

Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-07-2013

Monsternummer: 13-110199

Rapportnummer: 1307-2285_01

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1307-2285
Ordernummer opdrachtgever	1340401A
Opdrachtgever	PJ Milieu B.V. Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk
Datum order	18-07-2013
Datum analyse	24-07-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MMA-2
Barcode	R009033708
Datum monstername	17-07-2013
Adres monstername	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,967

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,063	0,217	1	100,0	27,1	-	7,6	34,7	-	34,7
4-8 mm	0,141	0,263	3	100,0	32,9	-	3,2	36,0	-	36,0
2-4 mm	0,128	0,072	3	100,0	9,0	-	1,1	10,1	-	10,1
1-2 mm	0,145	0,066	2	34,6	8,3	-	-	8,3	-	8,3
0,5-1 mm	0,236	0,000	0	21,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,115	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,826	0,618	9		77,3	-	11,8	89,1	-	89,1

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	7,9	-	1,2	9,1	-	9,1
Ondergrens (mg/kg d.s.)	5,9	-	0,69	6,6	-	6,6
Bovengrens (mg/kg d.s.)	11	-	1,7	13	-	13

Droge stof 89,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 20

Aangetroffen materiaal:

Plaat; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Plaat; Chrysotiel 10-15%

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Niels Kunzel

Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-07-2013

Monsternummer: 13-110200

Rapportnummer: 1307-2285_01

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1307-2285
Ordernummer opdrachtgever	1340401A
Opdrachtgever	PJ Milieu B.V. Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk
Datum order	18-07-2013
Datum analyse	24-07-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM-1
Barcode	R009033709
Datum monstername	17-07-2013
Adres monstername	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,392

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,055	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,108	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,096	0,023	1	100,0	2,9	-	-	2,9	-	2,9
1-2 mm	0,132	0,000	0	37,9	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,238	0,000	0	21,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,353	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,981	0,023	1		2,9	-	-	2,9	-	2,9

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,29	-	-	0,29	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,23	-	-	0,23	-	<1,0
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,35	-	-	0,35	-	<1,0

Droge stof 87,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 0,29

Aangetroffen materiaal:

Plaat; Chrysotiel 10-15%

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Niels Kunzel

Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-07-2013

Rapportnummer: 1307-2285_01

Ordernummer RPS	1307-2285
Ordernummer opdrachtgever	1340401A
Opdrachtgever	PJ Milieu B.V. Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk
Datum order	18-07-2013

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-07-2013

Monsternummer: 13-110201

Rapportnummer: 1307-2285_01

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1307-2285
Ordernummer opdrachtgever	1340401A
Opdrachtgever	PJ Milieu B.V. Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk
Datum order	18-07-2013
Datum analyse	23-07-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	VMA-21
Datum monstername	17-07-2013
Adres monstername	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Monsternamepunt	

Opmerking

Analysemethode: Vezeltypering m.b.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform ISO 14966

Soort vezel	Massa% in monster bij benadering
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	2 - 5 %
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Golfplaat
Glas-/steenwol	Niet aantoonbaar
Keramische vezels	Niet aantoonbaar

Conclusie (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien geen vezels aantoonbaar zijn, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyse is uitgevoerd door RPS analyse bv te Breda.

TESTEN
RvA L 192

Niels Kunzel

Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-07-2013

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen
Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Monsternummer: 13-110202

Rapportnummer: 1307-2285_01

Ordernummer RPS	1307-2285
Ordernummer opdrachtgever	1340401A
Opdrachtgever	PJ Milieu B.V. Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk
Datum order	18-07-2013
Datum analyse	24-07-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	VMA-14
Barcode	R009033707
Datum monstername	17-07-2013
Adres monstername	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Monsternamepunt	
Opmerking	
Methode	Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896; Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	17
Gewicht materiaal (g)	109

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	14000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	14000	0	0	0	0	0
Ondergrens	11000	0	0	0	0	0
Bovengrens	16000	0	0	0	0	0

TESTEN RvA L 192

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-07-2013

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen
Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen
T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Monsternummer: 13-110203

Rapportnummer: 1307-2285_01

Ordernummer RPS	1307-2285
Ordernummer opdrachtgever	1340401A
Opdrachtgever	PJ Milieu B.V. Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk
Datum order	18-07-2013
Datum analyse	24-07-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	VMA-9
Barcode	
Datum monstername	17-07-2013
Adres monstername	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Monsternamepunt	
Opmerking	
Methode	Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896; Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	3
Gewicht materiaal (g)	12,2

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	1500
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	1500	0	0	0	0	0
Ondergrens	1200	0	0	0	0	0
Bovengrens	1800	0	0	0	0	0

TESTEN RvA L 192

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel
Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 06-11-2013

Monsternummer: 13-171180

Rapportnummer: 1311-0278_01

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1311-0278
Ordernummer opdrachtgever	1340401A
Opdrachtgever	PJ Milieu B.V. Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk
Datum order	04-11-2013
Datum analyse	06-11-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM-1001
Barcode	R009036839
Datum monstername	01-11-2013
Adres monstername	Beulenkamperweg 7 Nijkerk
Monsternamepunt	1001, 1002, 1003 en 1004
Opmerking	
Soort monster	Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 14,288

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,065	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,093	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,164	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,136	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,181	0,000	0	27,6	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,312	0,000	0	16,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,675	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,625	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,2
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 81,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Niels Kunzel

Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Analyse certificaat

Datum rapportage 06-11-2013

Rapportnummer: 1311-0278_01

Ordernummer RPS	1311-0278
Ordernummer opdrachtgever	1340401A
Opdrachtgever	PJ Milieu B.V. Nijverheidsstraat 21 3861 RJ Nijkerk
Datum order	04-11-2013

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

BIJLAGE 4

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013093059
Monsteromschrijving	10-3
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	17-07-2013

Parameter	Eenheid	10-3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,4					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	-	0,10	0,090	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	520	1000

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25% van droge stof en organische stof:0.700% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2013093059						
Monsteromschrijving	19-3						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1340401A						
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7						
Datum monstername	17-07-2013						
Parameter	Eenheid	19-3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,040	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	-	0,10	0,090	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	520	1000

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25% van droge stof en organische stof:0.700% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013093059
Monsteromschrijving	MM-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	MM-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	53	730	1400
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	-	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	-	0,35	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	-	19	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	-	0,10	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	+	32	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	+	59	60	180	310
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0056	0,14	0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,065					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:2.80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013093059
Monsteromschrijving	MM-2
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	17-07-2013

Parameter	Eenheid	MM-2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	44	600	1200
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	-	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,35	0,35	4,0	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	-	19	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	32	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	-	59	59	180	310
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0046	0,12	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,064					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094					
Chryseen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,77	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:2.30% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2013093059						
Monsteromschrijving	MM-3						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1340401A						
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7						
Datum monstername	17-07-2013						
Parameter	Eenheid	MM-3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	48	650	1300
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	-	49	53	150	260
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	-	0,35	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,3	4,5	31	58
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	-	19	20	58	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	-	0,10	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	13	24	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	32	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	-	59	62	190	320
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	+	0,0049	0,0050	0,13	0,25
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,070					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,095					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,087					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,95	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2.60% van droge stof en organische stof:2.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2013093059						
Monsteromschrijving	MM-4						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1340401A						
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7						
Datum monstername	17-07-2013						
Parameter	Eenheid	MM-4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	520	1000
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	-	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,35	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	59	180	300
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:0.700% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013140619
Monsteromschrijving	103-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	01-11-2013

Parameter	Eenheid	103-1	+/-	RG	AW	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,0500	0,0580	0,189	0,319
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,0500	0,0580	4,67	9,28
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,0500	0,0580	16,0	31,9
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,100	0,131	2,53	4,93
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	55,1	753	1450

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25% van droge stof en organische stof:2.90% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013140619
Monsteromschrijving	104-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	01-11-2013

Parameter	Eenheid	104-1	+/-	RG	AW	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,0500	0,0400	0,130	0,220
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,0500	0,0400	3,22	6,40
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,0500	0,0400	11,0	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,100	0,0900	1,75	3,40
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	38	519	1000

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25% van droge stof en organische stof:0.700% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2013140619						
Monsteromschrijving	MM-101						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1340401A						
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7						
Datum monstername	01-11-2013						
Parameter	Eenheid	MM-101	+/-	RG	AW	T	I
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	38	519	1000
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	20	49,0	143	237
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,200	0,348	3,95	7,55
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	4,27	29,1	54,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	5	19,3	55,6	91,8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,0500	0,104	12,6	25,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	4	12	23,1	34,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	10	31,8	184	337
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	20	59	181	303
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,00700	0,00400	0,102	0,200
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	-	0,350	1,5	20,8	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2% van droge stof en organische stof:1.40% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2013140619						
Monsteromschrijving	MM-102						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1340401A						
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7						
Datum monstername	01-11-2013						
Parameter	Eenheid	MM-102	+/-	RG	AW	T	I
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1700	++	35	76	1040	2000
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	64	+	20	57	167	276
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	+	0,200	0,388	4,39	8,40
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	4,87	33,3	61,7
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	5	21,5	61,9	102
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,0500	0,108	13,1	26,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	-	4	13,3	25,6	38
Lood (Pb)	mg/kg ds	79	+	10	33,7	196	357
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	++	20	65,9	202	339
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	+	0,00700	0,00800	0,204	0,400
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5	+	0,350	1,5	20,8	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3.30% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013144919
Monsteromschrijving	108-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	01-11-2013
Monsternemer	Martijn Gorter

Parameter	Eenheid	108-1	+/-	RG	AW	T	I
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	-	20	65,9	202	339
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	76	1040	2000

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013144919
Monsteromschrijving	109-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	01-11-2013
Monsternemer	Martijn Gorter

Parameter	Eenheid	109-1	+/-	RG	AW	T	I
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	540	+++	20	65,9	202	339
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	+	35	76	1040	2000

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013144919
Monsteromschrijving	110-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	01-11-2013
Monsternemer	Martijn Gorter

Parameter	Eenheid	110-1	+/-	RG	AW	T	I
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	+	20	65,9	202	339
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	4700	+++	35	76	1040	2000

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3.30% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2013147914						
Monsteromschrijving	110-2						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1340401A						
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7						
Datum monstername	01-11-2013						
Parameter	Eenheid	110-2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,2					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	720					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	310					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	69					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	++	35	76	1040	2000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3.30% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2013149063						
Monsteromschrijving	110-3						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1340401A						
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7						
Datum monstername	01-11-2013						
Parameter	Eenheid	110-3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83,2					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	-	35	76	1040	2000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3.30% van droge stof en organische stof:4% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013150270
Monsteromschrijving	121-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	25-11-2013

Parameter	Eenheid	121-1	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	-	35	55,1	753	1450
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25% van droge stof en organische stof:2.90% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2013150270
Monsteromschrijving	122-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	25-11-2013

Parameter	Eenheid	122-1	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	51,3	701	1350

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25% van droge stof en organische stof:2.70% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grond							
Certificaatnummer	2013150270						
Monsteromschrijving	123-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1340401A						
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7						
Datum monstername	25-11-2013						
Parameter	Eenheid	123-1	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	130					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	300					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	81					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	850	+	35	64,6	882	1700
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25% van droge stof en organische stof:3.40% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2013096580
Monsteromschrijving	8-1-1
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	26-07-2013

Parameter	Eenheid	8-1-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	250	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,052	+	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,0	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	65	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	100	50	330	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2013096580
Monsteromschrijving	101-1-1
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	26-07-2013

Parameter	Eenheid	101-1-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	620	++	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,5	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	150	+	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	100	50	330	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2013143760
Monsteromschrijving	101-1-2
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	08-11-2013

Parameter	Eenheid	101-1-2	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	130	+	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,200	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	57	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,200	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,200	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,0200	0,0100	35,0	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,200	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	0,0100	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,100	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,200	0,0100	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,100	0,0100	10,0	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,600	0,800	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	50	325	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2013143760
Monsteromschrijving	107-1-1
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Datum monstername	08-11-2013

Parameter	Eenheid	107-1-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	110	+	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,200	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,8	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	45	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,200	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,12					
m,p-Xyleen	µg/L	0,23					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,35	+	0,200	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,0200	0,0100	35,0	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,200	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	0,0100	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,100	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,200	0,0100	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,100	0,0100	10,0	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,600	0,800	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	50	325	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2013143760
Monsteromschrijving	110-1-1
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	1340401A
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	110-1-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	230	+	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,200	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,8	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,9	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	88	+	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,200	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,200	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,0200	0,0100	35,0	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,200	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	0,0100	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,100	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,17	+	0,100	0,0100	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,200	0,0100	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,100	0,0100	10,0	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,600	0,800	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	29					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	14					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	53	+	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl,					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing analyseresultaten grondwater							
Certificaatnummer	2013143760						
Monsteromschrijving	A-1-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	1340401A						
Uw projectnaam	Nijkerk Beulenkamperweg 7						
Datum monstername	08-11-2013						
Parameter	Eenheid	A-1-1	+/-	RG	S	T	I
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	11					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl,					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Berekening gehalte in gat

Gat	14
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0,2 - 0,40

Code asbest in grond monster	MMA-14
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	11,191
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	12,876
Schatting inspectie-efficientie in % (100 % bij gaten en sleuven)	100
Stortgewicht van het materiaal in kg/dm³	1,6

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Gat	14	Code materiaal verzamelmonster		
Gewicht (gram)	109	Aantal	17	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Asbestconcentratie (mg/kg)				

	percentage asbest (%)					
VMA-14	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	544,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg)				95% betrouwbaarheidsinterval	
14	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	544,3	0,0	0,0	544,3	273,3	1045,8
fijne fractie	199,0	0,0	0,0	200,0	160,0	240,0

TOTAAL RESULTAAT						
Gat	**asbestconcentratie (mg/kg)#**				**toetsing interventiewaarde**	
	chrysotiel	**amfibool**	**niet-hecht**	**totaal**	**omrekening concentratie***	**resultaat toetsing**
14	743,3	0,0	0,0	744,3	**743,3**	>I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg Gat	
740	**>I**

Berekening gehalte in gat

Gat	9
Lengte (meter)	1,5
Breedte (meter)	0,5
Traject onderzochte laag (meter)	0,45 - 0,50

Code asbest in grond monster	MM-2
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	9,826
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	10,967
Schatting inspectie-efficientie in % (100 % bij gaten en sleuven)	100
Stortgewicht van het materiaal in kg/dm³	1,6

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Gat	9	Code materiaal verzamelmonster		
Gewicht (gram)	12,2	Aantal	3	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Asbestconcentratie (mg/kg)				

	percentage asbest (%)					
VMA-9	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg)				95% betrouwbaarheidsinterval	
9	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	28,4	0,0	0,0	28,4	8,2	99,5
fijne fractie	7,9	1,2	0,0	9,1	6,6	13,0

TOTAAL RESULTAAT						
Gat	**asbestconcentratie (mg/kg)#**				**toetsing interventiewaarde**	
	chrysotiel	**amfibool**	**niet-hecht**	**totaal**	**omrekening concentratie***	**resultaat toetsing**
9	36,3	1,2	0,0	37,5	**48,3**	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg Gat	
48	**<I**

Berekening gehalte in gat

Gat	21
Lengte (meter)	2,1
Breedte (meter)	0,5
Traject onderzochte laag (meter)	0,05 - 0,60

Code asbest in grond monster	MM-2
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	9,826
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	10,967
Schatting inspectie-efficientie in % (100 % bij gaten en sleuven)	100
Stortgewicht van het materiaal in kg/dm³	1,6

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Gat	21	Code materiaal verzamelmonster		
Gewicht (gram)	100	Aantal	3	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Asbestconcentratie (mg/kg)				

	percentage asbest (%)					
VMA-21	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	15,1	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg)				95% betrouwbaarheidsinterval	
21	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	15,1	4,2	0,0	19,3	5,3	70,6
fijne fractie	7,9	1,2	0,0	9,1	6,6	13,0

TOTAAL RESULTAAT						
Gat	**asbestconcentratie (mg/kg)#**				**toetsing interventiewaarde**	
	chrysotiel	**amfibool**	**niet-hecht**	**totaal**	**omrekening concentratie***	**resultaat toetsing**
21	23,0	5,4	0,0	28,4	**77,3**	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg Gat	
77	**<I**

BIJLAGE 5
Algemene achtergrondinformatie

1. Verklarende woordenlijst

Achtergrondgehalte: concentratie van een stof binnen een bepaald gebied die als 'normaal' wordt beschouwd. Het achtergrondgehalte kan zijn vastgesteld door de gemeente en/of bevoegd gezag.

Belucht: Tijdens de watermonstername staat het filterdeel van de peilbuis niet geheel onder water, waardoor beluchting is opgetreden van het watermonster.

Bodem: grond en grondwater

Bodembelasting: het proces waarbij verontreinigende stoffen op of in de bodem terecht komen. In het spraakgebruik worden de termen bodembelasting en bodemverontreiniging vaak ten onrechte door elkaar gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- *Plaatselijke bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen die per tijdseenheid en per oppervlakte-eenheid op of in de bodem terecht komen)
- *Diffuse bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen en één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen per volume eenheid bodemmateriaal).

Deellocatie: een deel van een locatie waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing is waarbij de indeling in deellocaties is gebaseerd op de potentieel verontreinigende activiteiten.

Heterogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming

Homogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming

Hypothese: in het verkennend en het nader onderzoek gebruikte term welke betrekking heeft op aannames die verband houden met de verontreinigingssituatie

Kern: centrum van de ruimtelijke heterogeen verdeelde concentratie van verontreinigende stoffen

Kwalibo: Kwaliteitsborging in het bodembeheer. Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders. Het doel hiervan is de kwaliteit van de uitvoering te verhogen en de integriteit van de uitvoerders te verbeteren. Daarmee kunnen beslissingen op basis van betrouwbare bodemgegevens worden genomen.

Mengmonster: een monster dat is verkregen door het mengen van afzonderlijke grepen of monsters en waarvan na een juiste wijze van monstervoorbehandeling slechts een (klein) deel wordt geanalyseerd.

m-mv: meter minus maaiveld.

Nader onderzoek: onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming volgend op het verkennend onderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is geconstateerd. Het doel is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de urgentie van de sanering vast te stellen.

Nulsituatie-onderzoek: een referentiekader voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen. Een dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Nabij plaatsen waar bepaalde activiteiten in de toekomst bodemverontreiniging kunnen veroorzaken (potentieel bodembedreigende activiteiten) dient de actuele bodemkwaliteit vastgelegd te worden.

NEN 5740: bodemonderzoeksprotocol volgens de Nederlandse Norm 5740. In de praktijk, het algemeen toegepaste protocol voor verkennend bodemonderzoek op verdachte en niet-verdachte locaties. Voor omgevingsvergunningen wordt vrijwel altijd onderzoek volgens dit protocol verlangd. De te gebruiken onderzoeksopzet voor nulsituatie-onderzoek is opgenomen in deze NEN.

Onderzoekslocatie: het geografische gebied waar daadwerkelijk bodemonderzoek (verrichten boringen, plaatsen peilbuizen, analyseren grond- en grondwatermonsters) plaatsvindt.

Onverdachte deellocatie: plaats waar geen bodemverontreiniging wordt verwacht. Voor grootschalige onverdachte locaties (>1 ha) geldt een afwijkende onderzoeksstrategie.

Plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem. De potentieel verontreinigende activiteit heeft naar verwachting geleid tot een verdeling van de verontreinigende stoffen in de bodem met een duidelijke verontreinigingskern. De maximale oppervlakte van de kern is 1.000 m^2.

Potentieel bodembedreigende activiteiten: activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

Slechtlopende/niet functionerende peilbuis: bij een afpompdebiet van 100 ml per minuut wordt de waterstand in een peilbuis meer dan 50 centimeter verlaagd.

Verdachte (deel)locatie: plaats waar mogelijkerwijs bodemverontreiniging aanwezig is of kan ontstaan door de aanwezigheid van een 'potentieel bodembedreigende activiteit' (bijvoorbeeld een olietank)

Verhardingslaag (niet-doordringbaar): een verhardingslaag die ten behoeve van het onderzoek niet kan, of zo min mogelijk, moet worden doorboord ten behoeve van het verkrijgen van grondmonsters uit de onder de niet-doordringbare verhardingslaag liggende bodem. De niet-doordringbare verhardingslaag wordt niet tot de grond of bodem gerekend.

Verkennend bodemonderzoek: een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Vooronderzoek: het verzamelen van informatie over het historische en het huidige gebruik van de locatie, gericht op het vinden van mogelijke verdachte locaties. Verder wordt onder meer informatie verzameld over het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld verkregen en worden conclusies getrokken over de afbakening van de onderzoekslocatie, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

Vooronderzoeksgebied: het geografische gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

WBB: Wet Bodembescherming. Geeft de regels voor onderzoek en sanering. Onder andere voor het verplichte bodemonderzoek naar historische verontreinigingen op bedrijfsterreinen (AMVB 'verplicht bodemonderzoek'). Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

2. Onderzoeksmethodiek

In deze bijlage wordt omschreven welke technieken door PJ Milieu BV worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen.

2.1. Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, riverside- en gutsboor.

2.2. Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weggeboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

2.3. Het plaatsen van waarnemingsfilters/peilbuizen

Voor het nemen van grondwatermonsters worden PVC-waarnemingsfilters/peilbuizen in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. De peilbuis bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met gecertificeerd filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijvoorbeeld klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijflaag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bepaling van de dikte van de drijflaag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

2.4. Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 ^{o}C) en circa 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een olie-indicatietest, de zogenaamde “olie op waterproef”. Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm en de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende van de aard en mate van de aanwezige olieverontreinigingen.

2.5. Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monstername gebeurt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe polyetheen slang gebruikt om het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten te voorkomen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 ^{o}C) en op de dag van monstername vervoerd naar het laboratorium.

3. Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden in een RvA-geaccrediteerd laboratorium. Tevens vindt een voorbehandeling van de analysemonsters plaats conform de SIKB Accreditatie Schema 3000 (AS3000). De specificatie van de analysemethoden is bij PJ Milieu BV bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de RvA accreditatie van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

4. Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

PJ Milieu BV 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.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 6
Toetsingskader

Het in de navolgende tabel weergegeven toetsingskader, met betrekking tot de toelaatbare gehalten van verschillende stoffen in de grond, is gepubliceerd in de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3 april 2012 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de tabel 'Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater' is het toetsingskader weergegeven, afkomstig van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM). In de tabel staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk achtergrondwaarden en interventiewaarden.

- De **streef-/achtergrondwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen).
- De **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek dient plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde ((achtergrond- + interventiewaarde)/2) wordt overschreden.

Tabel: Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
Stof (1)	**AW**		**IW**		**Ondiep (< 10 m-mv)**	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Metalen						
antimoon (Sb)	4,0*	4,0	22	22	-	20
arseen (As)	20	10,3 + 0,28(L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)	10	60
barium (Ba)	190**	36,8 + 6,13L	920**	178,1 + 29,68L	50	625
cadmium (Cd)	0,6	0,31+0,005(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)	0,4	6
chroom (Cr)	55	27,5 + 1,1L	180	90 + 3,6L	1	30
kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	190	42,2 + 5,91L	20	100
koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	15	75
kwik (Hg) anorganisch	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)	0,05	0,3
lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	15	75
molybdeen (Mo)	1,5*	1,5	190	190	5	300
nikkel (Ni)	35	10 + L	100	28,6 + 2,86L	15	75
tin (Sn)	6,5	1,37 + 0,205L	-	-	-	-
vanadium (V)	80	22,9 + 2,29L	-	-	-	-
zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Overige anorganische verbindingen						
chloride (mg Cl/l) (3)	-	-	-	-	100.000	-
cyaniden-vrij (4)	3,0	3,0	20	20	5	1.500
cyaniden-complex (5)	5,5	5,5	50	50	10	1.500
thiocyanaten (som)	6,0	6,0	20	20	-	1.500
Aromatische verbindingen						
benzeen	0,2*	0,02H	1,1	0,11H	0,2	30
ethylbenzeen	0,2*	0,02H	110	11H	4	150
tolueen	0,2*	0,02H	32	3,2H	7	1.000
xylenen (som)	0,45*	0,045H	17	1,7H	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,025H	86	8,6H	6	300
fenol	0,25	0,025H	14	1,4H	0,2	2.000
cresolen (som)	0,3*	0,03H	13	1,3H	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35*	0,035H	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (6)	2,5*	0,25H	-	-	-	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (7)						
naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
fenantreen	-	-	-	-	0,003*	5
antraceen	-	-	-	-	0,0007*	5
fluorantheen	-	-	-	-	0,003	1
chryseen	-	-	-	-	0,003*	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	-	0,0001*	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	0,0005*	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	0,0003	0,05
PAK (som 10) (8, 9)	1,5	0,15H (7)	40	4H (7)	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen (vinylchloride) (8)	0,1*	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
dichloormethaan	0,1	0,01H	3,9	0,39H	0,01	1.000
1,1-dichloorethaan	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2*	0,02H	6,4	0,64H	7	400
1,1-dichlooretheen (8)	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3*	0,03H	1	0,1H	0,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8*	0,08H	2	0,2H	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,025H	5,6	0,56H	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,025H	15	1,5H	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	0,03H	10	1,0H	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,025H	2,5	0,25H	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,03H	0,7	0,07H	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,015H	8,8	0,88H	0,01	40
b. chloorbenzenen (9)						
monochloorbenzeen	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0*	0,2H	19	1,9H	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015*	0,0015H	11	1,1H	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	0,0009H	2,2	0,22H	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	0,00025H	6,7	0,67H	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	0,00085H	2,0	0,2H	0,00009*	0,5
c. chloorfenolen (9)						
monochloorfenolen (som)	0,045	0,0045H	5,4	0,54H	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,2*	0,02H	22	2,2H	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,003*	0,0003H	22	2,2H	0,03*	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015*	0,0015H	21	2,1H	0,01*	10
pentachloorfenol	0,003*	0,0003H	12	1,2H	0,04*	3
d. polychloorbifenylen (PCB)						
PCB (som 7)	0,02	0,002H	1	0,1H	0,01*	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)	0,2*	0,02H	50	5,0H	-	30
pentachlooraniline	0,15*	0,015H	-	-	-	-
dioxine (som I-TEQ) (10)	0,000055*	0,0000055H	0,00018	0,000018H	-	Nvt(6)
chloornaftaleen (som)	0,07*	0,007H	23	2,3H	-	6

	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
Stof (1)	**AW**		**IW**		**Ondiep (< 10 m-mv)**	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Bestrijdingsmiddelen						
a. organochloor-bestrijdingsmiddelen						
chloordaan (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,02 ng/l*	0,2
DDT (som)	0,2	0,02H	1,7	0,17H	-	-
DDE (som)	0,1	0,01H	2,3	0,23H	-	-
DDD (som)	0,02	0,002H	34	3,4H	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	-	-	0,004 ng/l*	0,01
aldrin	-	-	0,32	0,032H	0,009 ng/l*	-
dieldrin	-	-	-	-	0,1 ng/l*	-
endrin	-	-	-	-	0,04 ng/l*	-
drins (som)	0,015	0,0015H	4	0,4H	-	0,1
α-endosulfan	0,0009	0,00009H	4	0,4H	0,2 ng/l*	5
α-HCH	0,001	0,0001H	17	1,7H	33 ng/l*	-
β-HCH	0,002	0,0002H	1,6	0,16H	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,0003H	1,2	0,12H	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	-	-	0,05	1
heptachloor	0,0007	0,00007H	4	0,4H	0,005 ng/l*	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,005 ng/l*	3
hexachloorbutadieen	0,003*	0,0003H	-	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,4	0,04H	-	-	-	-
b. organofosfor-pesticiden						
azinfos-methyl	0,0075*	0,00075H	-	-	-	-
c. organotin bestrijdingsmiddelen						
organotin verbindingen (som) (11)	0,15	0,015H	2,5	0,25H	0,05*-16 ng/l	0,7
tributyltin (TBT)	0,065	0,0065H	-	-	-	-
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55*	0,055H	4	0,4H	0,02	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035*	0,0035H	0,71	0,071H	29 ng/l	150
carbaryl	0,15*	0,015H	0,45	0,045H	2 ng/l	50
carbofuran (8)	0,017*	0,0017H	0,017	0,0017H	9 ng/l	100
4-chloormethyl-fenolen (som)	0,6*	0,06H	-	-	-	-
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*	0,009H	-	-	-	-
Overige stoffen						
asbest (12)	-	-	100	100	-	-
cyclohexanon	2,0*	0,2H	150	15H	0,5	15.000
dimethyl ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	82	8,2H	-	-
diethylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	53	5,3H	-	-
di-isobutylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	17	1,7H	-	-
dibutylftalaat (13)	0,07*	0,007H	36	3,6H	-	-
butyl benzylftalaat (13)	0,07*	0,007H	48	4,8H	-	-
Dihexylftalaat (12)	0,07*	0,007H	220	22,0H	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	60	6,0H	-	-
ftalaten (som) (13)	-	-	-	-	0,5	5
minerale olie (14) (15)	190	19H	5000	500H	50	600
pyridine	0,15*	0,015H	11	1,1H	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	0,045H	7	0,7H	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5*	0,15H	8,8	0,88H	0,5	5.000
tribroommethaan (bromoform)	0,2*	0,02H	75	7,5H	-	630
ethyleenglycol	5,0	0,5H	-	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	0,8H	-	-	-	-
acrylonitril	2,0*	0,2H	-	-	-	-
formaldehyde	2,5*	0,25H	-	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	0,075H	-	-	-	-
methanol	3,0	0,3H	-	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0*	0,2H	-	-	-	-
butylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
ethylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,2*	0,02H	-	-	-	-
methylethylketon	2,0*	0,2H	-	-	-	-

Verklaring afkortingen

SB = Standaardbodem (L= lutumgehalte = 25%, H= humusgehalte = 10%)
AW = Achtergrondwaardenormen
IW = Interventiewaarden
SW = Streefwaarden

Verklaring symbolen

(1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit (VROM, 2007);

(2) De streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling;

(3) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde;
(4) Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht);
(5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
(6) De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds;
(7) Voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de gegeven bodemtypecorrectieformule;
(8) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht;
(9) Voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\Sigma (C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep;
(10) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging;
(11) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds;
(12) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest;
(13) Het is onzeker of de Achtergrondwaarden voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt;
(14) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd;
(15) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds;
* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt;
** Toetsing aan de normen voor barium in grond is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waar sprake is van een door menselijk handelen veroorzaakte bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing tot de voorgenomen herziene regelgeving (globaal 2011) achterwege blijven.

Aanvullende opmerkingen

a. Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen
Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.

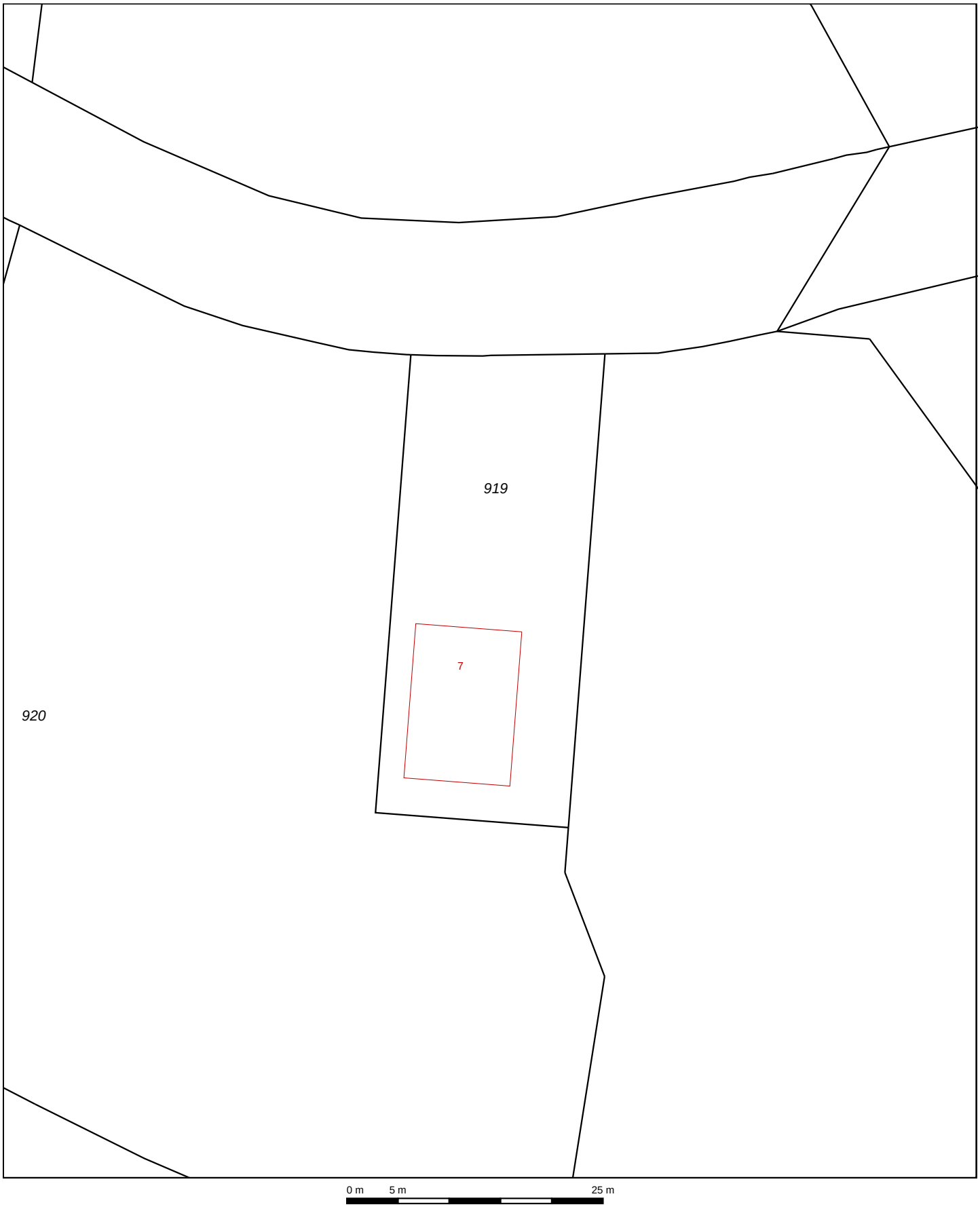
b. Omvang verontreiniging
De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m^3 grond/sediment en 100 m^3 grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieu-compartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.

c. Criterium voor nader onderzoek
In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium 0,5 * (interventiewaarde + streefwaarde) voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.

d. Differentiatie naar grondsoort
De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met H > 30% respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met H > 30% en H < 10% gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

BIJLAGE 7
Kadastrale kaart
Topografische kaart
Tekening

Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

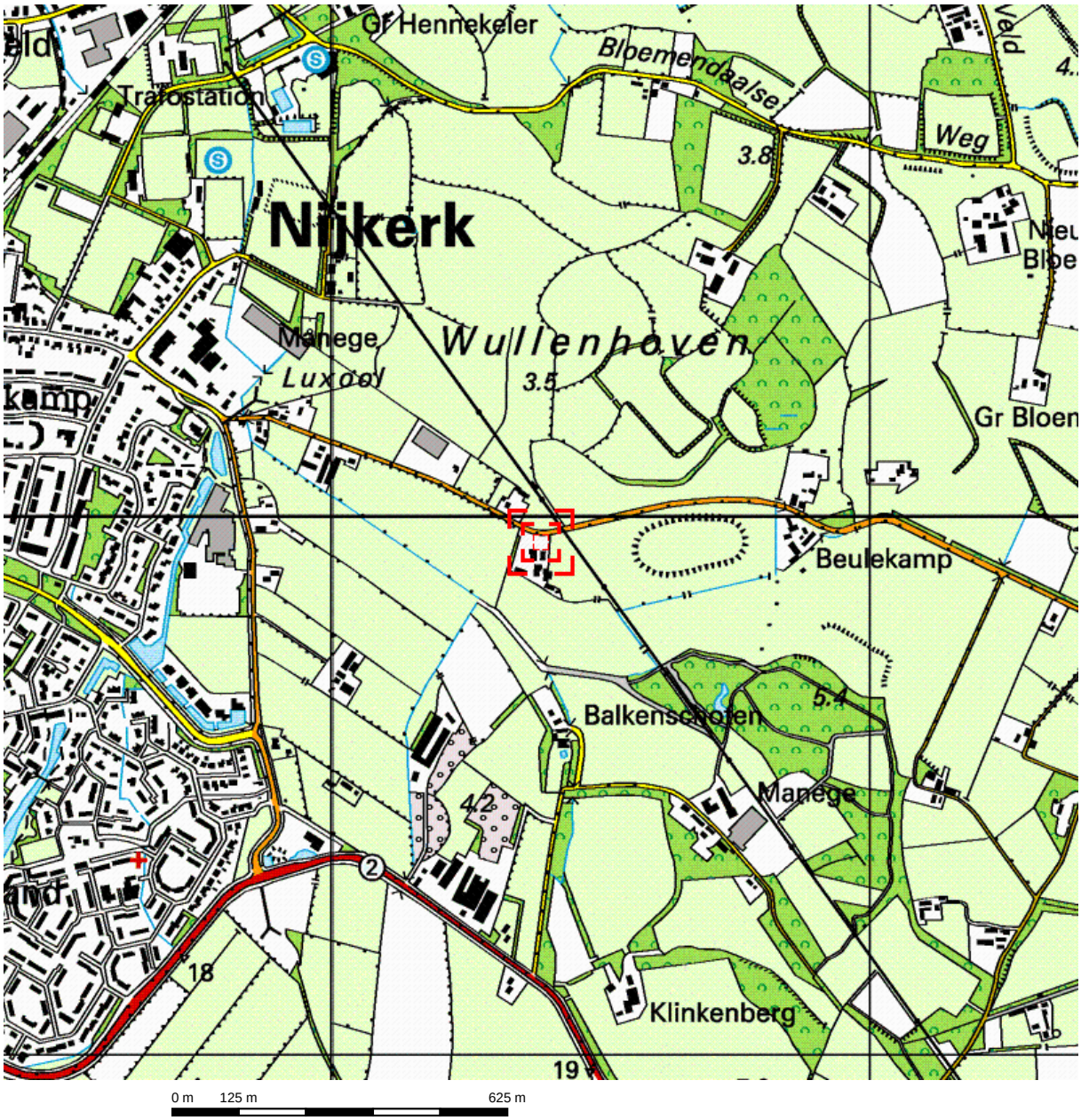
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 4 juli 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	NIJKERK (GLD)
Sectie	M
Perceel	919

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.

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object NIJKERK (GLD) M 919
Beulekamperweg 7, 3862 NV NIJKERK GLD
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

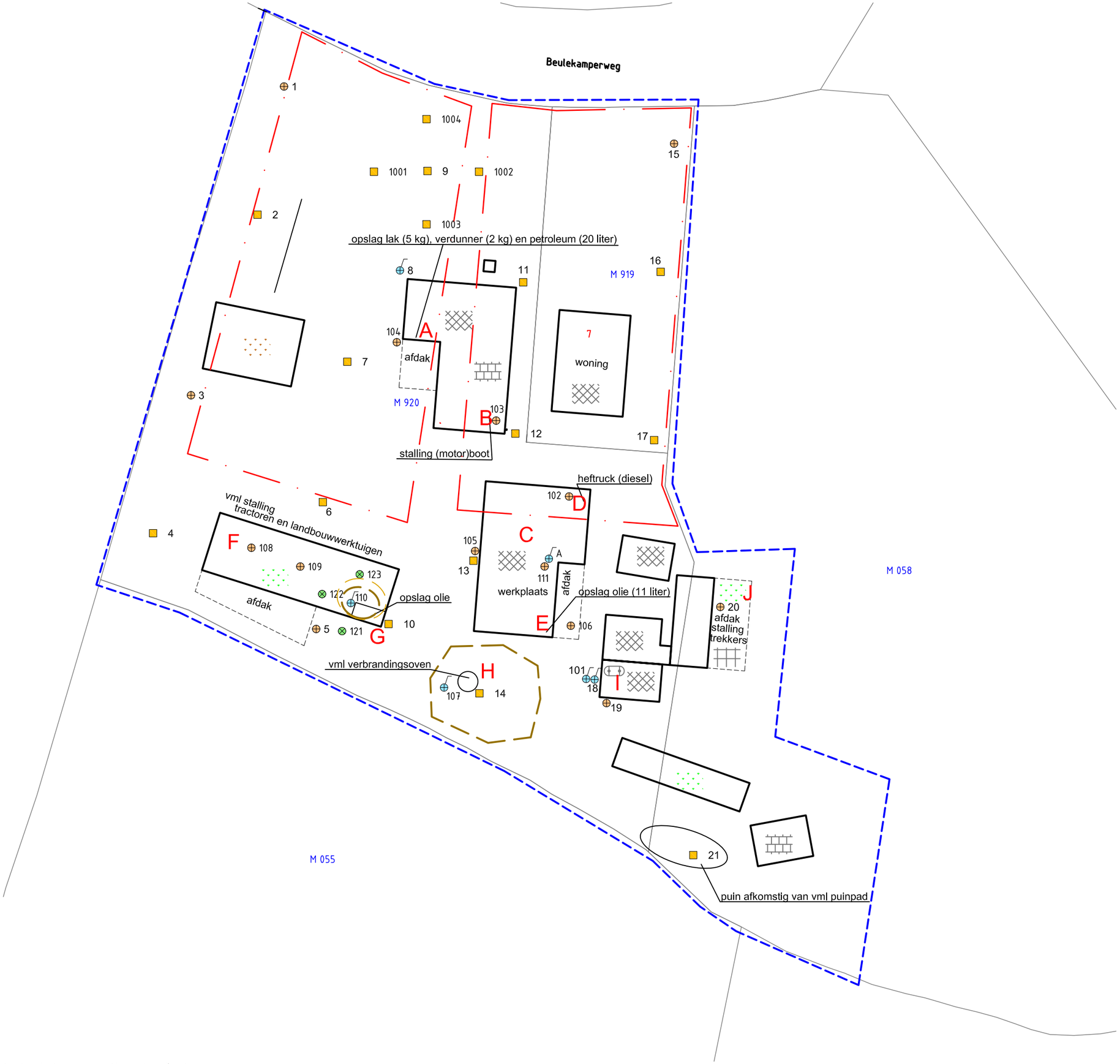
wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



LEGENDA

- Boring
- Peilbuis
- Boring nader onderzoek
- Boring en gat/sleuf
- 25 Huisnummer
- 1234 Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Globale contour vaste bodem (Interventiewaarde)
- Globale contour vaste bodem (Tussenwaarde)
- Vermoedelijke locatie bouwblokken
- Bovengrondse tank
- Beton
- Hout
- Onverhard
- Stelconplaten
- Tegels
- A Deellocatie

Locatie: Beulekamperweg 7 Nijkerk			
Type: Verkennend bodem en asbest in grondonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 1340401A	Bestandsnaam: 7B 1340401A		
Formaat: A3	Getekend: RD / MJG	Datum: 06-12-2013	Tekeningnr: 1
Schaal: 1:500	0 5m 25m		

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.