

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

RUITERWEG (PERCEEL B EN D)
PLANGEBIED LAARBERG

TE GROENLO

GEMEENTE OOST GELRE



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

Verkennd bodemonderzoek Ruiterweg (perceel B en D) te Groenlo in de gemeente Oost Gelre

Opdrachtgever	Gebiedsonderneming Laarberg Den Sliem 13 7141 JE Groenlo
Project	OGR.CIV.NEN
Rapportnummer	14045439
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	14 juli 2014
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. H.J.H. Jolink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. H. Boesveld
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteits-systeem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	LOCATIEGEGEVENS	1
3.	VOORONDERZOEK.....	2
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
3.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
3.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
3.4	Calamiteiten.....	2
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	2
3.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
3.7	Terreininspectie	3
3.8	Toekomstige situatie.....	3
3.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	3
3.10	Regionale bodemopbouw	3
3.11	Geohydrologie	3
3.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	4
4.	VELDWERK.....	4
4.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	4
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	5
4.2.1	Grond.....	5
4.2.2	Grondwater.....	5
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	6
5.1	Uitvoering analyses	6
5.2	Toetsingskader	8
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	9
5.4	Interpretatie analyseresultaten	11
6.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	12

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Toetsingstabellen grond en grondwater (Circulaire bodemsanering)
- 4c. - Toetsingstabellen grond (Regeling bodemkwaliteit)
- 5a. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
- 5b. - Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit grond
- 5c. - Achtergrondwaarden regio Achterhoek
6. - Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken Laarberg (versie D2)
7. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Gebiedsonderneming Laarberg opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Ruitersweg ter plaatse van de percelen B en D van het toekomstige bedrijventerrein Laarberg te Groenlo in de gemeente Oost Gelre.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie en de toekomstige nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de verkoop van de onderzoekslocatie en de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Tevens is rekening gehouden met de achtergrondwaarden in de grond, zoals deze door de gemeente Oost Gelre zijn vastgesteld. Teneinde een indicatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteitsklasse te verkrijgen zijn de analyseresultaten tevens indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2. LOCATIEGEGEVENS

De onderzoekslocatie ligt aan de Ruitersweg, circa 2,3 km ten noorden van de kern van Groenlo in de gemeente Oost Gelre (zie bijlage 1). De hoogte van het maaiveld bedraagt circa 22,5 m +NAP.

In tabel I zijn de onderzochte terreindelen weergegeven.

Tabel I. Onderzochte terreindelen

Code	Terreindeel	Verharding	Globale oppervlakte
B	Biopark	onverhard	10,5 ha
D	Laarberg Centraal	onverhard	5,9 ha

In bijlagen 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat foto's van de onderzoekslocatie.

3. VOORONDERZOEK

3.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Oost Gelre aanwezige informatie (contactpersonen de heer J. Berentsen en de heer R. Reinders) en informatie verkregen uit de op 4 juni 2014 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 7 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ter plaatse van de deellocatie B is kadastraal bekend gemeente, sectie F, nummers 20 en 780. De onderzoekslocatie ter plaatse van de deellocatie D is kadastraal bekend gemeente Groenlo, sectie F, nummers 38, 39, 99, 892 en 893.

3.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is in agrarisch gebruik en heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en onverhard. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd geweest. Er zijn geen ophogingen, stortingen of slootdempingen bekend. De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te ontwikkelen tot een bedrijventerrein.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Oost Gelre blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Ter plaatse van het plangebied Laarberg is reeds een aantal (bodem)onderzoeken verricht. Hieruit blijkt dat de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) plaatselijk licht verontreinigd is met enkele metalen, PAK en/of minerale olie. In de ondergrond zijn nagenoeg geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met enkele metalen. Lokaal kunnen tot boven de interventiewaarde verhoogde gehalten aan met name arseen, koper, nikkel en zink voorkomen. In bijlage 6 is een overzicht van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken opgenomen (Econsultancy, kenmerk 14035313, d.d. 11 juli 2014; versie D2).

3.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Groenlo. Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een bedrijventerrein. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan agrarische percelen.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te ontwikkelen tot een industriegebied.

3.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Oost Gelre heeft, in samenwerking met 7 andere gemeenten in de Regio Achterhoek de achtergrondwaarden, van een aantal metalen, PAK, minerale olie en EOX voor grond vastgesteld (CSO, kenmerk 11K054, 24 oktober 2011). De onderzoekslocatie ligt binnen de zone "Overig". De gemeente Oost Gelre hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit.

Met betrekking tot de bovengrond in deze zone bevinden 80-percentielwaarden voor alle parameters zich beneden de landelijke achtergrondwaarden. In de ondergrond overschrijdt de 80-percentielwaarde van de parameter PCB de landelijke achtergrondwaarde (zie bijlage 5d). Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

3.10 Regionale bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 34 West, 1979 (schaal 1:50.000), plaatselijk uit een veldpodzol- en beekeerd- en een gooreerdgrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm/zwak lemig fijn zand tot lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

3.11 Geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt aan de westgrens van het Oost-Nederlands Plateau, nabij de overgang naar het ten westen van het plateau gelegen Pleistocene Bekken. Binnen het Oost-Nederlands Plateau komen slecht doorlatende Tertiaire afzettingen, voornamelijk bestaand uit slibhoudende fijne zanden en kleien, tot dicht onder het maaiveld voor. Hier bovenop ligt over het algemeen slechts een dun dek van Kwartaire, grove sedimenten.

Ten westen van de terrasrand duiken de Tertiaire lagen dieper de ondergrond in en worden deze bedekt door een aanzienlijk pakket Kwartair sediment, welke over het algemeen bestaat uit goed doorlatende, fluvioglaciale en fluviale sedimenten.

Het watervoerend pakket heeft een dikte van $\pm 5 - 10$ m en wordt gevormd door fijne zanden van de Formatie van Boxtel met daaronder grove, grindhoudende zanden van de Formaties van Drente en Sterksel en glauconiethoudend zand van de Formatie van Breda. Het watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleihoudende, fijne zanden van de Formatie van Breda.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 21,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op de onderzoekslocatie op een diepte van 1,5 m -mv zou bevinden. Het freatisch grondwater stroomt volgens de Wateratlas van de provincie Gelderland in westelijke richting. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3. CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel II zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel II. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
B: Biopark	10,5 ha	-	ONV-GR
D: Laarberg Centraal	5,9 ha	-	ONV-GR

Onderzoeksstrategie volgens NEN-5740:

ONV-GR : Grootschalig onverdacht

4. VELDWERK

4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen, zoals weergegeven in tabel II en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel III zijn vermeld. Het veldwerk is op 4 en 5 juni 2014 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer A. Bruil. Deze medewerker van Econsultancy in Doetinchem is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". De grondwaterbemonstering is op 13 juni 2014 uitgevoerd door de heer A.F.W. Geven. Deze medewerker van Econsultancy in Doetinchem is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Tabel III. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
B: Biopark	43 (0,5 m -mv) 5 (2,0 m -mv) 11 (peilbuis)	onverhard	standaardpakket (6x bovengrond + 5x ondergrond) (*C)	standaardpakket (11x)
D: Laarberg Centraal	23 (0,5 m -mv) 3 (2,0 m -mv) 7 (peilbuis)	onverhard	standaardpakket 4x bovengrond + 3x ondergrond) (*C)	standaardpakket (7x)
(*A) In verband met de aanwezigheid van een vloeistofdichte vloer zijn de boringen langs de gevel van het pand geplaatst (*B) Door deze verharding is geboord (*C) Inclusief organische stof en lutum (*D) Inclusief organische stof (1x) (*E) Filters snijdend aan de grondwaterspiegel				

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Voor de geplaatste peilbuizen geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 4 en 5 juni 2014 is ingeschat. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

4.2.1 Grond

De bovengrond bestaat voornamelijk uit matig humeus, zwak siltig, zeer fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig grof zand. In de ondergrond komen plaatselijk leemhoudende zandlagen en zwak zandige leemlagen voor. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

4.2.2 Grondwater

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden met inachtneming het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of luchtbellen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd.

Tabel IV geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel IV. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 13 juni 2014 (m -mv)	Troebelheid (NTU)
<i>B: Biopark</i>				
B04	noordwestelijk deel	2,0-3,0	1,01	43
B16	westelijk deel	2,0-3,0	1,35	62
B18	noordwestelijk deel	2,0-3,0	1,11	86
B20	noordoostelijk deel	2,0-3,0	1,54	14
B22	noordoostelijk deel	2,0-3,0	1,43	26
B33	westelijk deel	2,0-3,0	1,32	34
B36	centraal deel	2,0-3,0	1,35	66
B40	oostelijk deel	2,0-3,0	1,21	56
B50	zuidwestelijk deel	2,0-3,0	1,47	154
B53	zuidelijk deel	1,9-2,9	1,31	78
B56	zuidoostelijk deel	2,0-3,0	1,24	123
<i>D: Laarberg Centraal</i>				
D02	noordelijk deel	1,5-2,5	0,82	102
D05	noordoostelijk deel	1,4-2,4	0,95	72
D13	westelijk deel	1,7-2,7	0,97	48
D16	oostelijk deel	1,7-2,7	0,93	82
D24	zuidwestelijk deel	1,6-2,6	1,02	168
D27	zuidoostelijk deel	1,7-2,7	1,03	73
D33	zuidelijk deel	1,6-2,6	1,00	87

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 18 grondbemonsters samengesteld (10 grondbemonsters van de bovengrond en 8 grondbemonsters van de ondergrond). De grondbemonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- standaardpakket grond:

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

- *standaardpakket grondwater:*

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel V geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel V. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
<i>B: Biopark</i>			
MMB1	B01 (0-30) + B02 (0-50) + B04 (0-40) + B06 (0-30)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond noordelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMB2	B08 (0-50) + B15 (0-30) + B32 (0-30) + B42 (0-50) + B50 (0-25) + B59 (0-45)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond westelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMB3	B10 (0-45) + B17 (0-45) + B26 (0-50) + B34 (0-45) + B44 (0-50) + B52 (0-40)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond centraal deel (zintuiglijk schoon)
MMB4	B12 (0-40) + B19 (0-50) + B28 (0-50) + B36 (0-40) + B46 (0-40) + B54 (0-30)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond centraal deel (zintuiglijk schoon)
MMB5	B14 (0-40) + B21 (0-40) + B23 (0-40) + B30 (0-40)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond noordoostelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMB6	B38 (0-40) + B40 (0-40) + B48 (0-40) + B56 (0-30) + B58 (0-40)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond zuidoostelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMB7	B01 (100-140) + B04 (160-200) + B16 (60-100)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond noordwestelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMB8	B24 (100-140) + B33 (150-200) + B50 (160-200)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond zuidwestelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMB9	B06 (60-110) + B06 (150-200) + B18 (100-140) + B20 (100-140)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond noordelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMB10	B36 (140-170) + B53 (160-210) + B56 (120-150)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond zuidelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMB11	B22 (100-150) + B40 (170-200) + B58 (60-100)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond oostelijk deel (zintuiglijk schoon)
<i>D: Laarberg Centraal</i>			
MMD1	D06 (0-30) + D07 (0-30) + D12 (0-30) + D13 (0-40) + D18 (0-30) + D19 (0-30) + D28 (0-25)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond westelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MMD2	D01 (0-30) + D03 (0-40) + D05 (0-40) + D08 (0-50) + D10 (0-40)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond noordelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MMD3	D15 (0-30) + D17 (0-35) + D20 (0-30) + D22 (0-30)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond centraal/oostelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMD4	D25 (0-30) + D27 (0-40) + D30 (0-30) + D32 (0-40) + D34 (0-40)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond zuidelijk deel (zintuiglijk schoon)
MMD5	D02 (100-150) + D05 (100-140) + D06 (70-100) + D09 (70-120) + D24 (140-170) + D29 (70-100)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMD6	D02 (150-200) + D06 (140-190) + D33 (150-200)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMD7	D05 (140-190) + D13 (150-200) + D16 (160-210) + D24 (170-200) + D27 (100-140) + D29 (150-200)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Teneinde een indicatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteitsklasse te verkrijgen zijn de analyseresultaten tevens indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit).

Econsultancy merkt op dat de beoordeling van de analyseresultaten in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit, indicatief is en daarmee een te verwachten bodemkwaliteitsklasse betreft. Afhankelijk van de beoogde locatie van hergebruik is een partijkeuring noodzakelijk. Een partijkeuring geeft een definitief uitsluitel omtrent de milieuhygiënische kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden van de partij.

Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in het toetsingskader en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*

deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*

deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*

deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*

deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: $\text{gehalte} \leq \text{achtergrondwaarde en/of detectielimiet}$;
- licht verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{achtergrondwaarde en} \leq \text{tussenwaarde}$;
- matig verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{tussenwaarde} \leq \text{interventiewaarde}$;
- sterk verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{interventiewaarde}$.

Grondwater:

- niet verontreinigd: $\text{concentratie} \leq \text{streefwaarde en/of detectielimiet}$;
- licht verontreinigd: $\text{concentratie} > \text{streefwaarde en} \leq \text{tussenwaarde}$;
- matig verontreinigd: $\text{concentratie} > \text{tussenwaarde} \leq \text{interventiewaarde}$;
- sterk verontreinigd: $\text{concentratie} > \text{interventiewaarde}$.

In bijlage 5a is het toetsingskader opgenomen uit de Circulaire bodemsanering 2013. De gemeten gehalten zijn omgerekend naar standaardbodem met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte. Bijlage 5b bevat het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit ten aanzien van grond en baggerspecie. In bijlage 5c zijn de locatiespecifieke achtergrondwaarden opgenomen.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel VII geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden en een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse.

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Monster/traject (in cm -mv)	Gehalte > AW	Gehalte > tussenwaarde	Gehalte > interventie-waarde	Indicatie bodemkwaliteits-klasse BBK (*A)
<i>B: Biopark</i>					
MMB1	B01 (0-30) + B02 (0-50) + B04 (0-40) + B06 (0-30)	-	-	-	AW
MMB2	B08 (0-50) + B15 (0-30) + B32 (0-30) + B42 (0-50) + B50 (0-25) + B59 (0-45)	-	-	-	AW
MMB3	B10 (0-45) + B17 (0-45) + B26 (0-50) + B34 (0-45) + B44 (0-50) + B52 (0-40)	-	-	-	AW
MMB4	B12 (0-40) + B19 (0-50) + B28 (0-50) + B36 (0-40) + B46 (0-40) + B54 (0-30)	-	-	-	AW
MMB5	B14 (0-40) + B21 (0-40) + B23 (0-40) + B30 (0-40)	-	-	-	AW
MMB6	B38 (0-40) + B40 (0-40) + B48 (0-40) + B56 (0-30) + B58 (0-40)	-	-	-	AW
MMB7	B01 (100-140) + B04 (160-200) + B16 (60-100)	-	-	-	AW
MMB8	B24 (100-140) + B33 (150-200) + B50 (160-200)	-	-	-	AW
MMB9	B06 (60-110) + B06 (150-200) + B18 (100-140) + B20 (100-140)	-	-	-	AW

Grondmeng-monster	Monster/traject (in cm -mv)	Gehalte > AW	Gehalte > tussenwaarde	Gehalte > interventie-waarde	Indicatie bodemkwaliteits-klasse BBK (*A)
MMB10	B36 (140-170) + B53 (160-210) + B56 (120-150)	-	-	-	AW
MMB11	B22 (100-150) + B40 (170-200) + B58 (60-100)	-	-	-	AW
<i>D: Laarberg Centraal</i>					
MMD1	D06 (0-30) + D07 (0-30) + D12 (0-30) + D13 (0-40) + D18 (0-30) + D19 (0-30) + D28 (0-25)	-	-	-	AW
MMD2	D01 (0-30) + D03 (0-40) + D05 (0-40) + D08 (0-50) + D10 (0-40)	-	-	-	AW
MMD3	D15 (0-30) + D17 (0-35) + D20 (0-30) + D22 (0-30)	-	-	-	AW
MMD4	D25 (0-30) + D27 (0-40) + D30 (0-30) + D32 (0-40) + D34 (0-40)	-	-	-	AW
MMD5	D02 (100-150) + D05 (100-140) + D06 (70-100) + D09 (70-120) + D24 (140-170) + D29 (70-100)	-	-	-	AW
MMD6	D02 (150-200) + D06 (140-190) + D33 (150-200)	-	-	-	AW
MMD7	D05 (140-190) + D13 (150-200) + D16 (160-210) + D24 (170-200) + D27 (100-140) + D29 (150-200)	-	-	-	AW
(*A) De weergegeven indicatieve beoordeling geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodem": AW = overal toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde) wonen = toepasbaar (functieklassen wonen) industrie = toepasbaar (functieklassen industrie) NT = niet toepasbaar					

Tabel VIII geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel VIII. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
<i>B: Biopark</i>				
B04	noordwestelijk deel	barium koper	-	-
B16	westelijk deel	barium cadmium zink	-	-
B18	noordwestelijk deel	koper	-	-
B20	noordoostelijk deel	barium	-	-
B22	noordoostelijk deel	barium	koper	-
B33	westelijk deel	barium cadmium	-	-

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
B36	centraal deel	-	-	-
B40	oostelijk deel	barium	-	-
B50	zuidwestelijk deel	barium cadmium	-	-
B53	zuidelijk deel	koper	-	-
B56	zuidoostelijk deel	barium cadmium	-	-
<i>D: Laarberg Centraal</i>				
D02	noordelijk deel	kobalt zink	-	nikkel
D05	noordoostelijk deel	koper	-	-
D13	westelijk deel	kobalt	-	nikkel
D16	oostelijk deel	cadmium nikkel	koper	-
D24	zuidwestelijk deel	-	nikkel	-
D27	zuidoostelijk deel	koper	-	-
D33	zuidelijk deel	cadmium	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. De bijlagen 4b en 4c bevatten de getoetste analyseresultaten.

5.4 Interpretatie analyseresultaten

In zowel de boven- als in de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met de parameters barium, cadmium, koper, nikkel en/of zink. De parameters koper en nikkel komen plaatselijk tevens tot boven de tussen- en interventiewaarde voor. Gelet op de resultaten van voorgaande onderzoeken binnen het plangebied Laarberg wordt gesteld dat deze grondwaterverontreinigingen te relateren zijn aan een natuurlijke oorsprong. Dit is bevestigd door de gemeente Oost Gelre en de Omgevingsdienst Achterhoek.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Gebiedsonderneming Laarberg een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Ruitersweg ter plaatse van de percelen B en D van het toekomstige bedrijventerrein Laarberg te Groenlo in de gemeente Oost Gelre.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie en de toekomstige nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "grootschalig onverdacht" (ONV-GR). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is. Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

B: Biopark

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is plaatselijk matig verontreinigd met koper en is verder licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en zink. De aangetoonde metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het regionaal voorkomen van verhoogde concentraties van metalen in het grondwater.

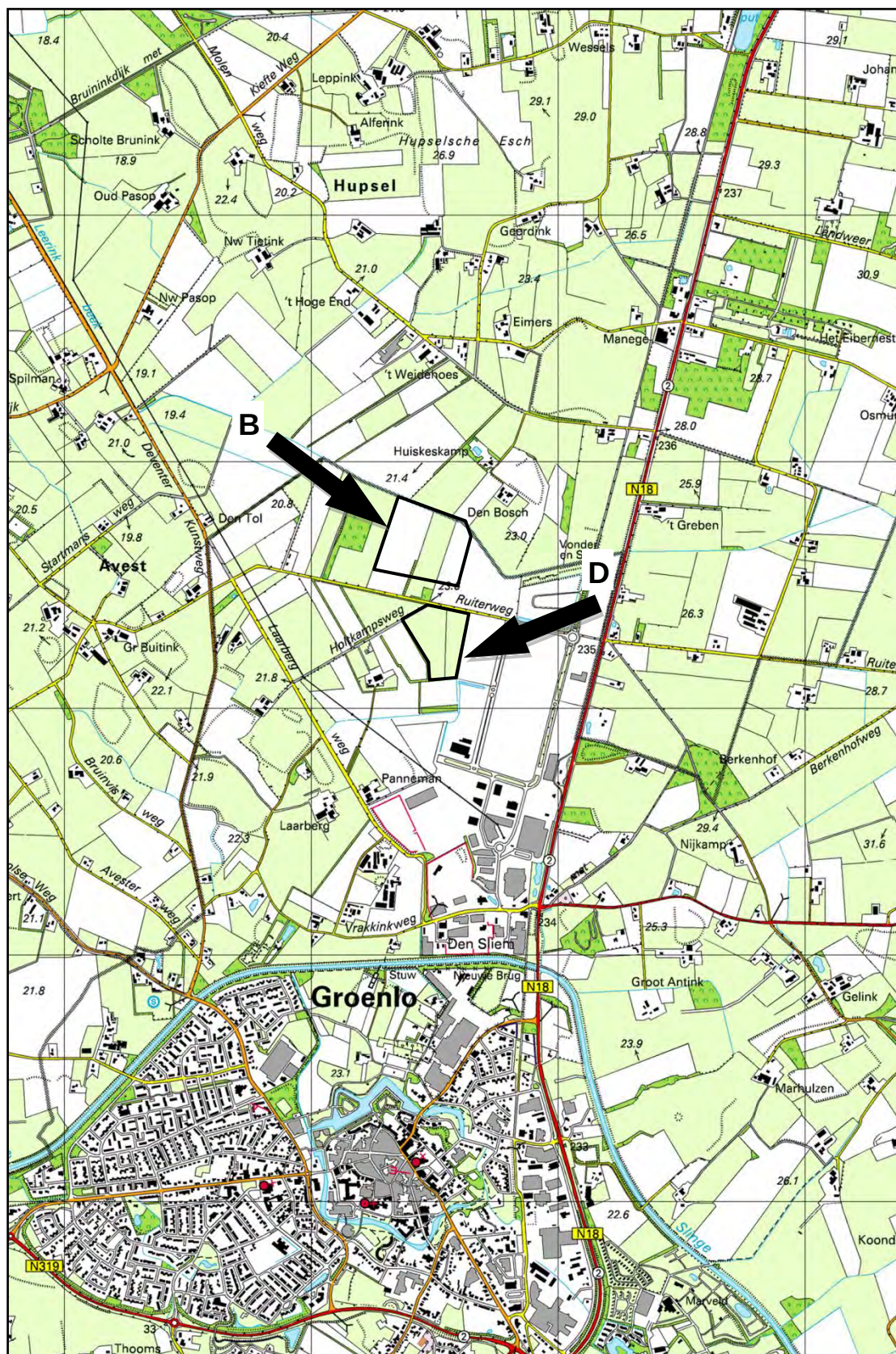
D: Laarberg Centraal

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met nikkel, matig verontreinigd met koper en is verder licht verontreinigd met kobalt, cadmium, koper, nikkel en zink. De aangetoonde metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het regionaal voorkomen van verhoogde concentraties van metalen in het grondwater.

Gelet op het regionale karakter van de lichte tot sterke metaalverontreinigingen in het grondwater en het ontbreken van verontreinigingen in de grond kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de verkoop van en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

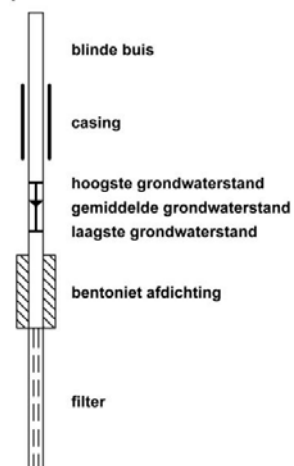
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

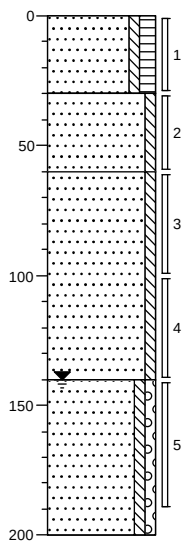
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis

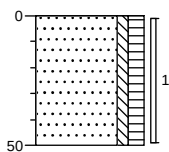


Boring: B01



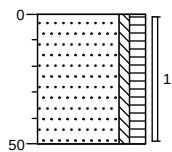
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, neutraal roodbruin, Edelmanboor
60	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring: B02



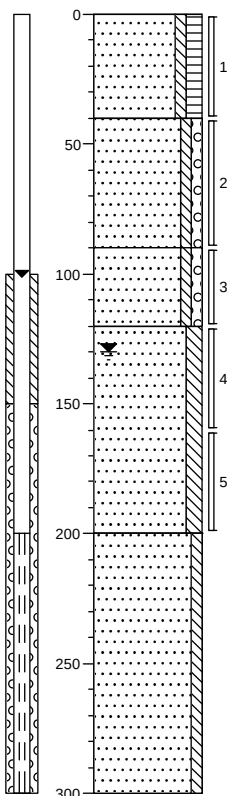
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B03



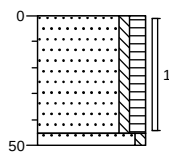
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B04



0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak gleyhoudend, oranjebeige, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak gleyhoudend, beigegrijs, Edelmanboor
120	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak houthoudend, bruinigrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak houthoudend, neutraalgrijs, Zuigerboor
300	

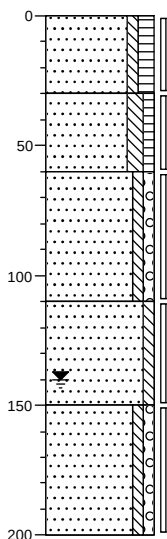
Boring: B05



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

45
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, donker roodbruin, Edelmanboor

Boring: B06



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

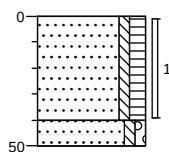
30
60 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

60
110 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruingrijs, Edelmanboor

110
150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor

150
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor

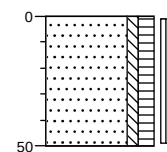
Boring: B07



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak oerhoudend, beigebruin, Edelmanboor

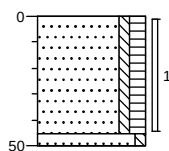
Boring: B08



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

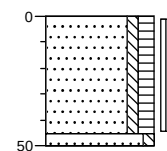
Boring: B09



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

45
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, donker roodbruin, Edelmanboor

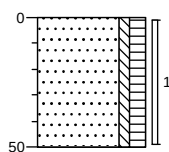
Boring: B10



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

45
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, donker roodbruin, Edelmanboor

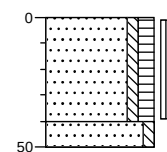
Boring: B11



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

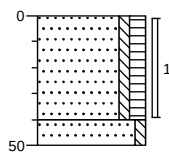
Boring: B12



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

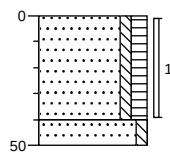
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, oranjebeige, Edelmanboor

Boring: B13



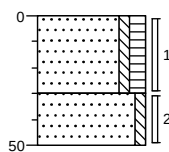
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: B14



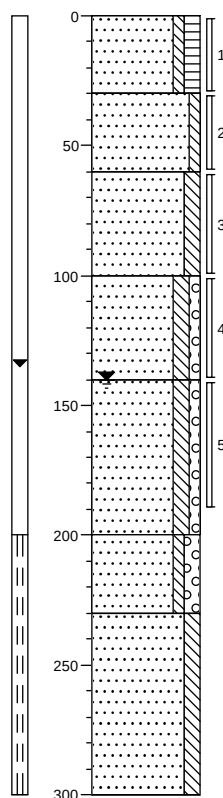
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: B15



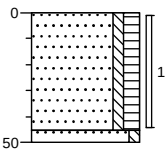
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, roodbruin, Edelmanboor

Boring: B16



0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig oerhoudend, roodbruin, Edelmanboor
60	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, beigegrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak leemhoudend, keien, licht beigegrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht beigegrijs, Zuigerboor
230	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
300	

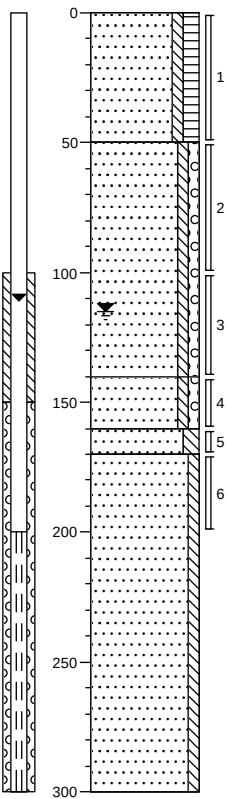
Boring: B17



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

45
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, grijsoranje, Edelmanboor

Boring: B18



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak gleyhoudend, oranjebeige, Edelmanboor

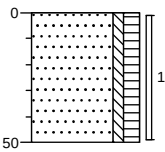
140
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig gleyhoudend, beigeoranje, Edelmanboor

160
Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

170
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

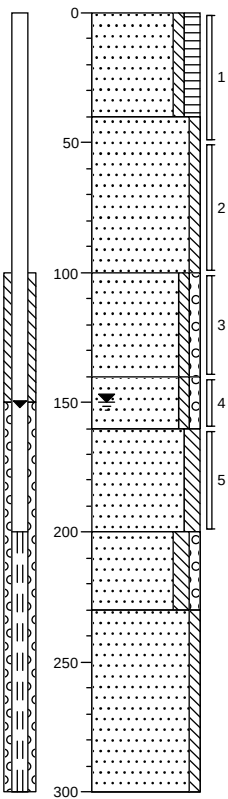
300

Boring: B19



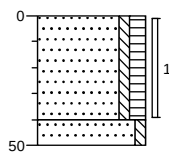
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: B20



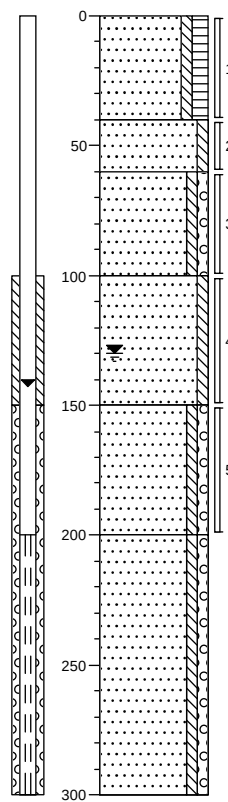
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
roesthoudend, beigeoranje,
Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, lichtbruin, Edelmanboor
140
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak
grindig, zwak gleyhoudend,
beigeoranje, Edelmanboor
160
Zand, zeer fijn, matig siltig,
beigegrijs, Edelmanboor
200
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
grindig, zwak keien, zwak
leemhoudend, beigegrijs,
Zuigerboor
230
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
beigegrijs, Zuigerboor
300

Boring: B21



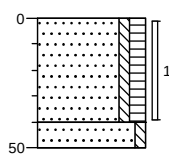
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: B22



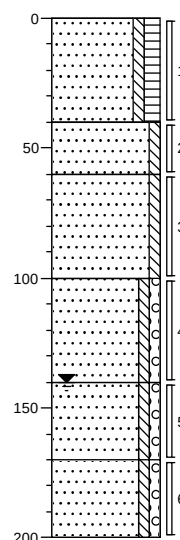
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig oerhoudend, donker roodbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
300	

Boring: B23



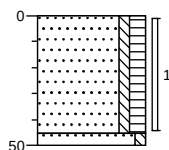
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: B24



0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak keien, beigegrijs, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, oranjegrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak gleyhoudend, oranjegrijs, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak gleyhoudend, zwak keien, oranjegrijs, Edelmanboor
170	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor
200	

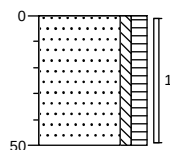
Boring: B25



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

45
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
oerhoudend, grijsoranje,
Edelmanboor

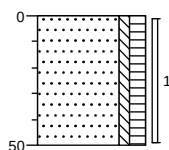
Boring: B26



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

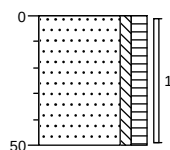
Boring: B27



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

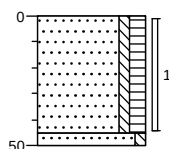
Boring: B28



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

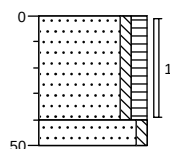
Boring: B29



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

45
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
bruinbeige, Edelmanboor

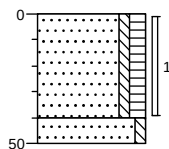
Boring: B30



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
oerhoudend, oranjebeige,
Edelmanboor

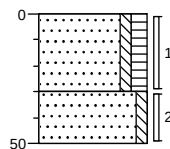
Boring: B31



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
bruinbeige, Edelmanboor

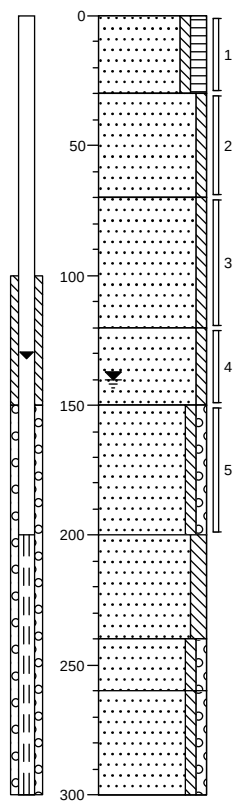
Boring: B32



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

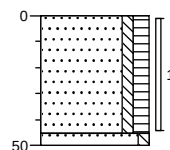
30
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig,
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: B33



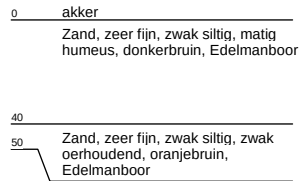
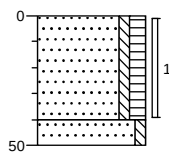
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
120	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, beigegrijs, Zuigerboor
240	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Zuigerboor
260	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, Zuigerboor
300	

Boring: B34

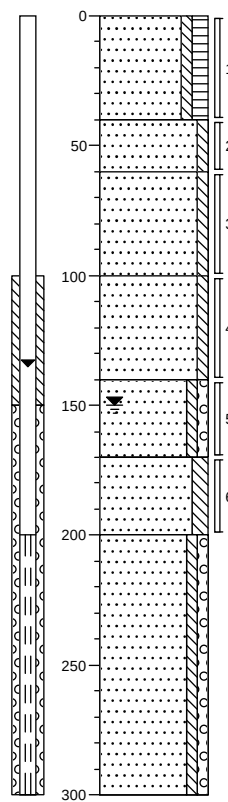


0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
45	
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, beigeoranje, Edelmanboor

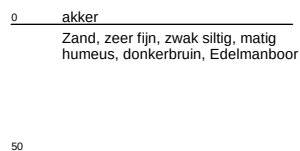
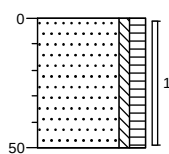
Boring: B35



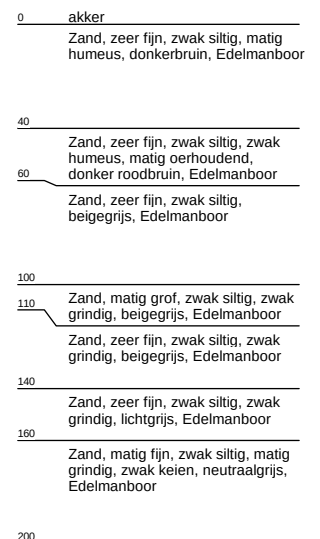
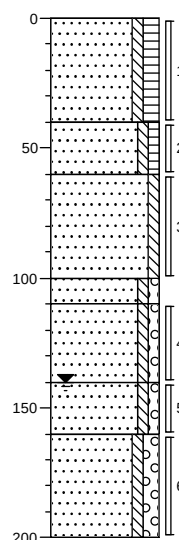
Boring: B36



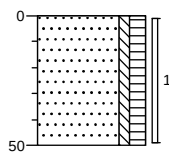
Boring: B37



Boring: B38

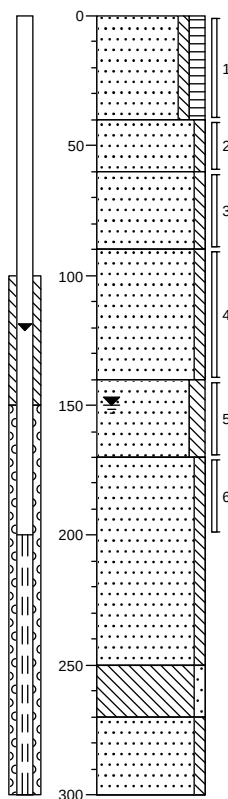


Boring: B39



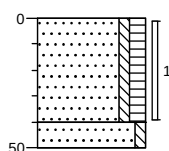
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: B40



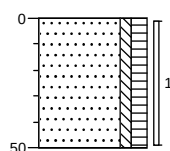
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig oerhoudend, donker roodbruin, Edelmanboor
60
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig oerhoudend, licht beigeoranje, Edelmanboor
90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
140
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, beigegrijs, Edelmanboor
170
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Zuigerboor
250
Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Zuigerboor
270
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

Boring: B41



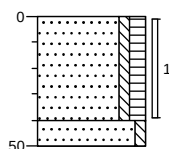
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
50

Boring: B42



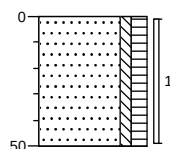
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: B43



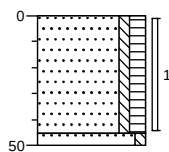
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, beigeoranje, Edelmanboor
50

Boring: B44



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

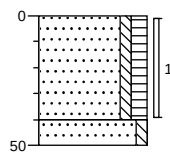
Boring: B45



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

45
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

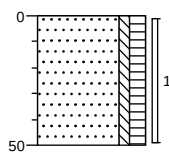
Boring: B46



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, oranjebruin, Edelmanboor

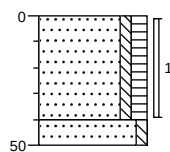
Boring: B47



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

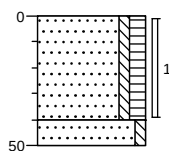
Boring: B48



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, oranjebeige, Edelmanboor

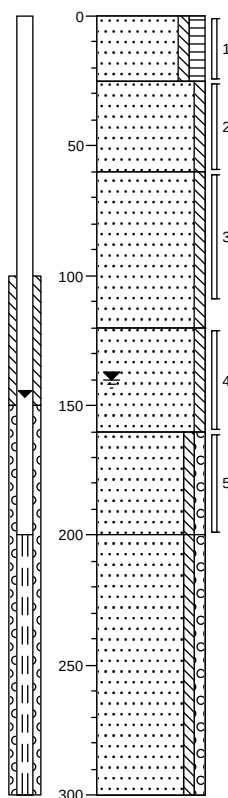
Boring: B49



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: B50



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

25
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, roodbruin, Edelmanboor

60
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, beigegrijs, Edelmanboor

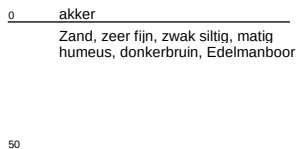
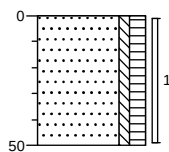
120
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, beigeoranje, Edelmanboor

160
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak keien, beigegrijs, Edelmanboor

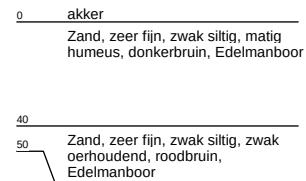
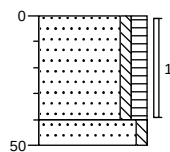
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, laagjes leem, licht beigegrijs, Zuigerboor

300

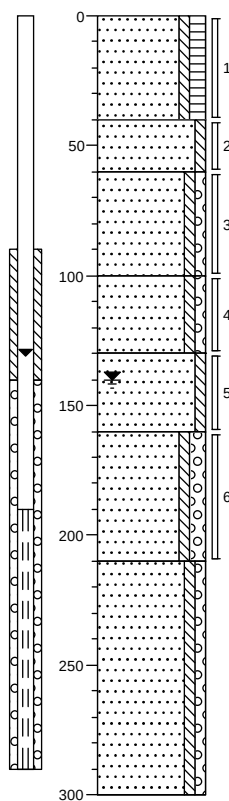
Boring: B51



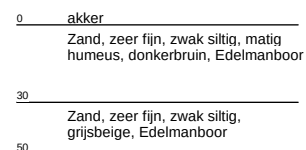
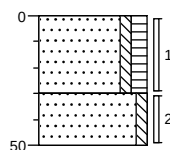
Boring: B52



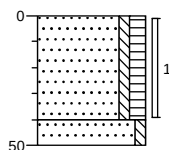
Boring: B53



Boring: B54

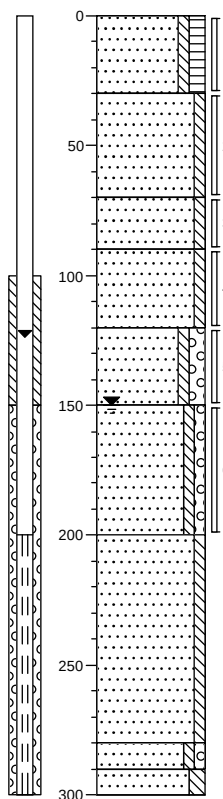


Boring: B55



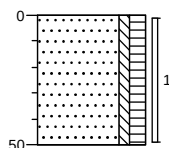
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, oranjebruin, Edelmanboor

Boring: B56



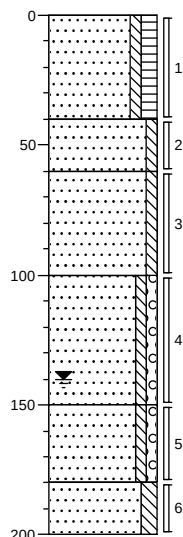
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegrijs, Edelmanboor
70	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig oerhoudend, licht beigeoranje, Edelmanboor
90	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
120	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, beigegrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinigrijs, Zuigerboor
280	
290	
300	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak keien, bruinigrijs, Zuigerboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, bruinbeige, Zuigerboor

Boring: B57



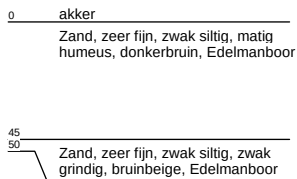
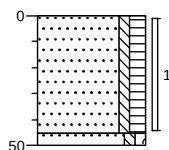
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B58

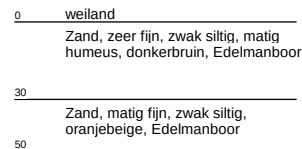
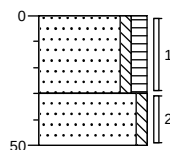


0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
60	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak keien, zwak gleyhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
180	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, beigegrijs, Edelmanboor
200	

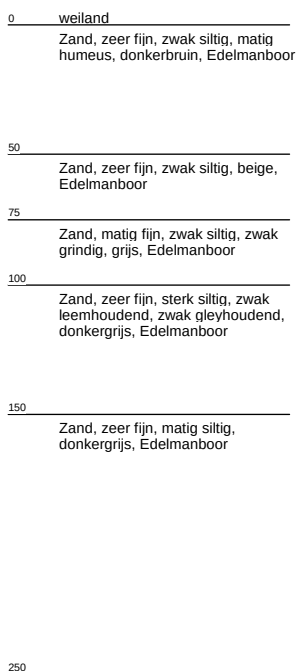
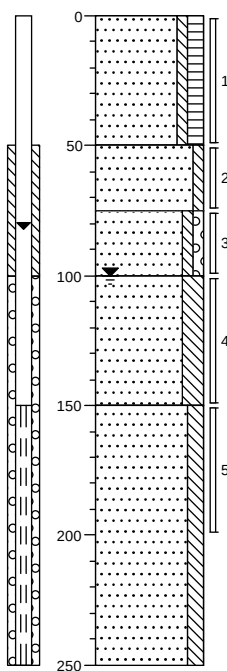
Boring: B59



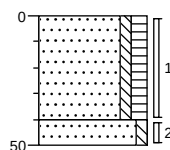
Boring: D01



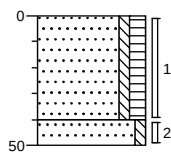
Boring: D02



Boring: D03

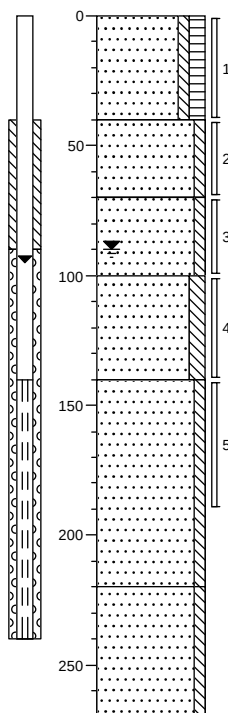


Boring: D04



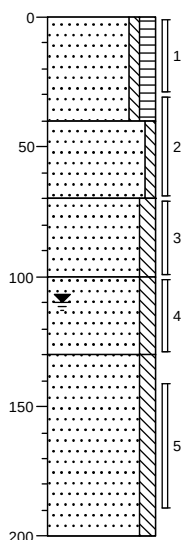
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigeoranje, Edelmanboor

Boring: D05



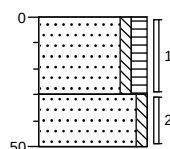
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak oerhoudend, beigeoranje, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, brokken keien, beige grijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, zwak keien, grijs, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak houthoudend, lichtgrijs, Zuigerboor
220	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beige grijs, Zuigerboor
270	

Boring: D06



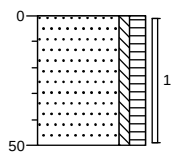
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
70	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig keien, matig gleyhoudend, oranjebeige, Edelmanboor
100	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig keien, donkergrijs, Edelmanboor
130	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor
200	

Boring: D07



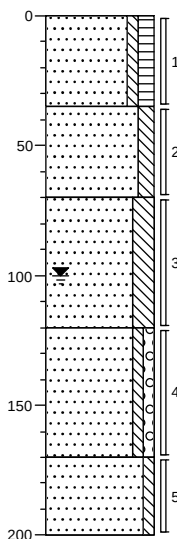
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige grijs, Edelmanboor
50	

Boring: D08



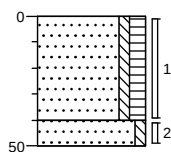
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: D09



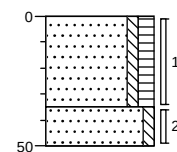
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, geelbeige, Edelmanboor
70
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak gleyhoudend, grijs, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijs, Zuigerboor
170
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Zuigerboor
200

Boring: D10



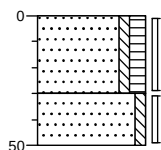
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigeoranje, Edelmanboor
50

Boring: D11



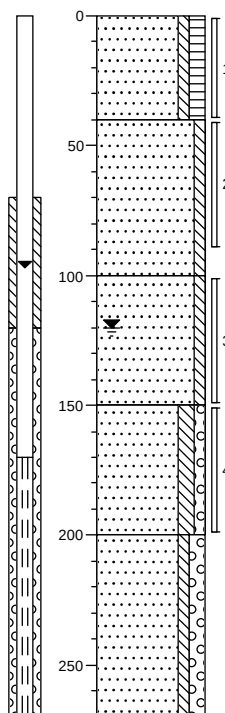
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker oranjebeige, Edelmanboor
50

Boring: D12



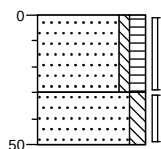
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigeoranje, Edelmanboor
50	

Boring: D13



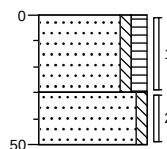
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, grijsoranje, Edelmanboor
100	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, grijsbeige, Veenboor
200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, grijsbeige, Zuigerboor
270	

Boring: D14



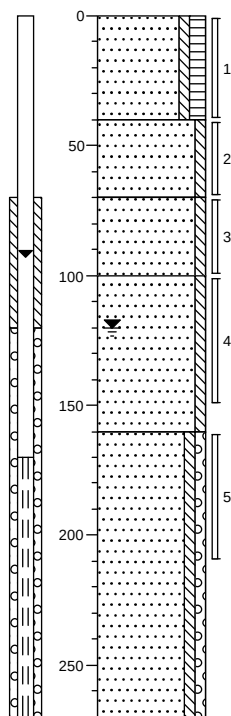
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak kleihoudend, geelbeige, Edelmanboor
50	

Boring: D15

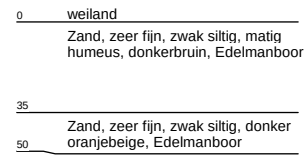
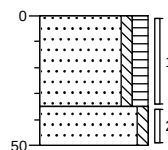


0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
50	

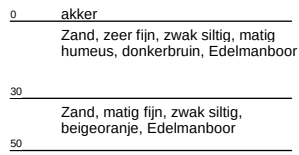
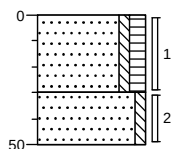
Boring: D16



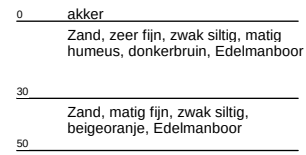
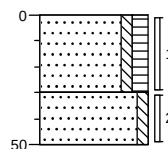
Boring: D17



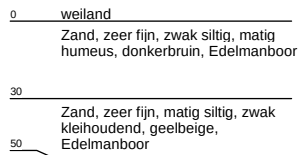
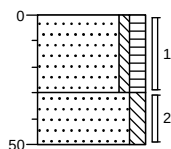
Boring: D18



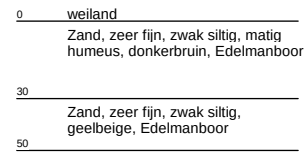
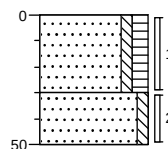
Boring: D19



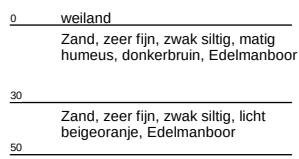
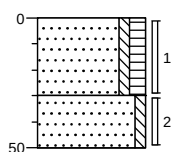
Boring: D20



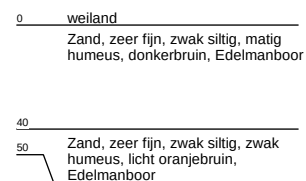
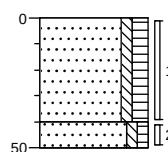
Boring: D21



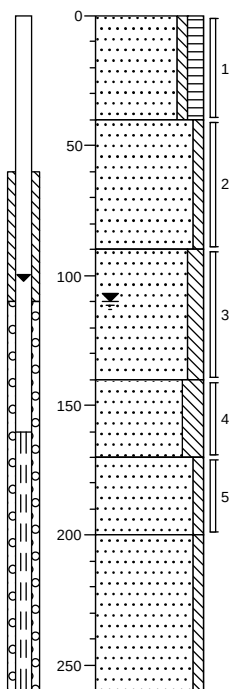
Boring: D22



Boring: D23

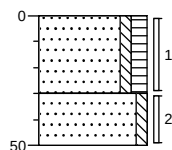


Boring: D24



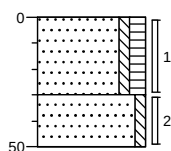
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig gleyhoudend, donker oranjebeige, Edelmanboor
90	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
140	
	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, grijs, Edelmanboor
170	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
260	

Boring: D25



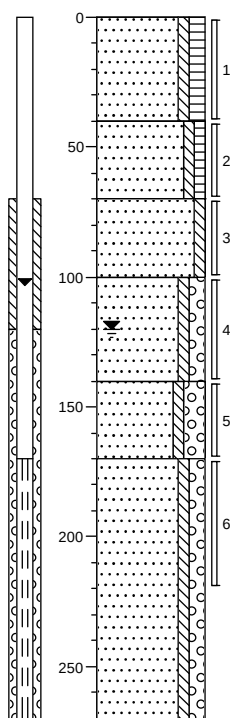
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
50	

Boring: D26



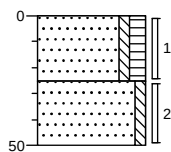
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigeoranje, Edelmanboor
50	

Boring: D27



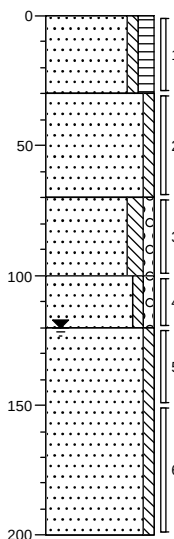
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak oerhoudend, donker oranjebeige, Edelmanboor
70	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker beigebeige, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, zwak kleihoudend, beigegrijs, Edelmanboor
140	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, matig keien, beigegrijs, Zuigerboor
170	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, beigegrijs, Zuigerboor
270	

Boring: D28



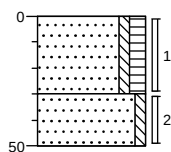
0	akker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker oranjebeige, Edelmanboor
50	

Boring: D29



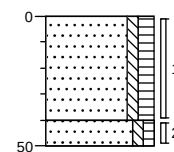
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig oerhoudend, donker beigeoranje, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig keien, lichtgrijs, Edelmanboor
120	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Zuigerboor
150	
200	

Boring: D30



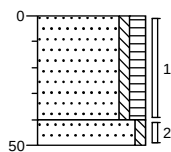
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigeoranje, Edelmanboor
50	

Boring: D31



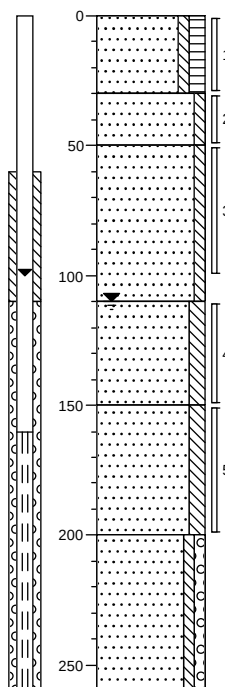
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbeige, Edelmanboor
50	

Boring: D32



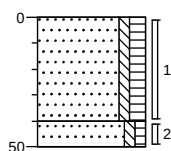
0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigeoranje, Edelmanboor

Boring: D33



0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht oranjebruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
110	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak keien, beigegrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, beigegrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Zuigerboor
260	

Boring: D34



0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbeige, Edelmanboor

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. H.J.H. Jolink
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 30-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014072055/1
Uw project/verslagnummer	14045439
Uw projectnaam	OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014072055/1
Startdatum 23-06-2014
Rapportagedatum 30-06-2014/09:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/6

Monsternemer
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)	86.7	86.2	87.1	86.5	87.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	5.8	4.0	5.6	4.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	93.7	95.4	94.1	95.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.7	6.8	7.7	4.5	3.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10.0	7.9	18	11	9.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	13	11	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20	36	26	21
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
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	6.5	6.8	6.6	5.3
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	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MMB1 B01 (0-30) B02 (0-50) B04 (0-40) B06 (0-30)	04-Jun-2014	8157345
2	MMB2 B08 (0-50) B15 (0-30) B32 (0-30) B42 (0-50) B50 (0-25) B59 (0-45)	04-Jun-2014	8157346
3	MMB3 B10 (0-45) B17 (0-45) B26 (0-50) B34 (0-45) B44 (0-50) B52 (0-40)	04-Jun-2014	8157347
4	MMB4 B12 (0-40) B19 (0-50) B28 (0-50) B36 (0-40) B46 (0-40) B54 (0-30)	04-Jun-2014	8157348
5	MMB5 B14 (0-40) B21 (0-40) B23 (0-40) B30 (0-40)	05-Jun-2014	8157349

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014072055/1
Startdatum 23-06-2014
Rapportagedatum 30-06-2014/09:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/6

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MMB1 B01 (0-30) B02 (0-50) B04 (0-40) B06 (0-30)	04-Jun-2014	8157345
2	MMB2 B08 (0-50) B15 (0-30) B32 (0-30) B42 (0-50) B50 (0-25) B59 (0-45)	04-Jun-2014	8157346
3	MMB3 B10 (0-45) B17 (0-45) B26 (0-50) B34 (0-45) B44 (0-50) B52 (0-40)	04-Jun-2014	8157347
4	MMB4 B12 (0-40) B19 (0-50) B28 (0-50) B36 (0-40) B46 (0-40) B54 (0-30)	04-Jun-2014	8157348
5	MMB5 B14 (0-40) B21 (0-40) B23 (0-40) B30 (0-40)	05-Jun-2014	8157349

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014072055/1
Startdatum 23-06-2014
Rapportagedatum 30-06-2014/09:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/6

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.2	82.9	85.9	85.6	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	99.1	99.4	99.4	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.2	4.4	3.8	4.0	4.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.3	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.4	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<20	<20	<20	<20
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
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
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	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	MMB6 B38 (0-40) B40 (0-40) B48 (0-40) B56 (0-30) B58 (0-40)	05-Jun-2014	8157350
7	MMB7 B01 (100-140) B04 (160-200) B16 (60-100)	04-Jun-2014	8157351
8	MMB8 B24 (100-140) B33 (150-200) B50 (160-200)	04-Jun-2014	8157352
9	MMB9 B06 (60-110) B06 (150-200) B18 (100-140) B20 (100-140)	04-Jun-2014	8157353
10	MMB10 B36 (140-170) B53 (160-210) B56 (120-150)	04-Jun-2014	8157354

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014072055/1
Startdatum 23-06-2014
Rapportagedatum 30-06-2014/09:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.39	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	MMB6 B38 (0-40) B40 (0-40) B48 (0-40) B56 (0-30) B58 (0-40)	05-Jun-2014	8157350
7	MMB7 B01 (100-140) B04 (160-200) B16 (60-100)	04-Jun-2014	8157351
8	MMB8 B24 (100-140) B33 (150-200) B50 (160-200)	04-Jun-2014	8157352
9	MMB9 B06 (60-110) B06 (150-200) B18 (100-140) B20 (100-140)	04-Jun-2014	8157353
10	MMB10 B36 (140-170) B53 (160-210) B56 (120-150)	04-Jun-2014	8157354

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014072055/1
Startdatum 23-06-2014
Rapportagedatum 30-06-2014/09:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9
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	<5.0
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

11 MMB11 B22 (100-150) B40 (170-200) B58 (60-100)

Datum monstername Analytico-nr.

05-Jun-2014 8157355

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014072055/1
Startdatum 23-06-2014
Rapportagedatum 30-06-2014/09:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

11 MMB11 B22 (100-150) B40 (170-200) B58 (60-100)

Datum monstername Analytico-nr.

05-Jun-2014 8157355

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014072055/1

Pagina 1/2

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8157345 B04	1	0	40	0531683322	MMB1 B01 (0-30) B02 (0-50) B04
8157345 B06	1	0	30	0531859734	
8157345 B01	1	0	30	0531860808	
8157345 B02	1	0	50	0531683303	
8157346 B08	1	0	50	0531860840	MMB2 B08 (0-50) B15 (0-30) B32
8157346 B15	1	0	30	0531683343	
8157346 B32	1	0	30	0531859699	
8157346 B42	1	0	50	0531860837	
8157346 B50	1	0	25	0531859696	
8157346 B59	1	0	45	0531860833	
8157347 B10	1	0	45	0531860777	MMB3 B10 (0-45) B17 (0-45) B26
8157347 B17	1	0	45	0531683329	
8157347 B26	1	0	50	0531683326	
8157347 B34	1	0	45	0531683327	
8157347 B44	1	0	50	0531683331	
8157347 B52	1	0	40	0531683333	
8157348 B12	1	0	40	0531859735	MMB4 B12 (0-40) B19 (0-50) B28
8157348 B19	1	0	50	0531859724	
8157348 B28	1	0	50	0531860768	
8157348 B36	1	0	40	0531860865	
8157348 B46	1	0	40	0531860771	
8157348 B54	1	0	30	0531860769	
8157349 B14	1	0	40	0531860870	MMB5 B14 (0-40) B21 (0-40) B23
8157349 B21	1	0	40	0531860860	
8157349 B23	1	0	40	0531859706	
8157349 B30	1	0	40	0531860871	
8157350 B38	1	0	40	0531860818	MMB6 B38 (0-40) B40 (0-40) B48
8157350 B40	1	0	40	0531860851	
8157350 B48	1	0	40	0531860869	
8157350 B56	1	0	30	0531860823	
8157350 B58	1	0	40	0531859710	
8157351 B16	3	60	100	0531860829	MMB7 B01 (100-140) B04 (160-200)
8157351 B01	4	100	140	0531860809	
8157351 B04	5	160	200	0531683328	
8157352 B24	4	100	140	0531859700	MMB8 B24 (100-140) B33 (150-200)
8157352 B33	5	150	200	0531860842	
8157352 B50	5	160	200	0531859693	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014072055/1

Pagina 2/2

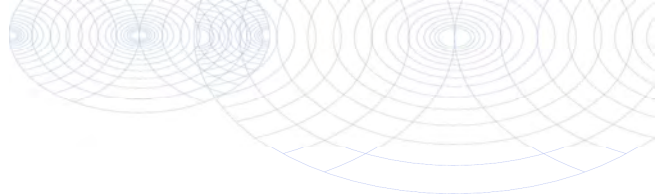
Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8157353 B06	3	60	110	0531859729	MMB9 B06 (60-110) B06 (150-200)
8157353 B18	3	100	140	0531860782	
8157353 B20	3	100	140	0531859733	
8157353 B06	5	150	200	0531859732	
8157354 B36	5	140	170	0531860862	MMB10 B36 (140-170) B53 (160-200)
8157354 B56	5	120	150	0531860821	
8157354 B53	6	160	210	0531860806	
8157355 B58	3	60	100	0531859708	MMB11 B22 (100-150) B40 (170-200)
8157355 B22	4	100	150	0531859717	
8157355 B40	6	170	200	0531860853	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014072055/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014072055/1

Pagina 1/1

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

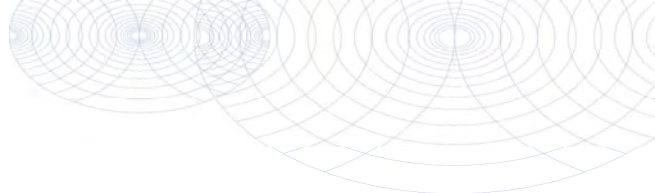
Eurofins Analytico B.V.

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: NL71BNP00227924525
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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014072055/1

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Eurofins Analytico-nr.

8157345
8157346
8157347
8157348
8157349
8157350
8157351
8157352
8157353
8157354
8157355

Extractie PCB/PAK

8157345
8157346
8157347
8157348
8157349
8157350
8157351
8157352
8157353
8157354
8157355



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Econsultancy
T.a.v. H.J.H. Jolink
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 13-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014064726/1
Uw project/verslagnummer	14045439
Uw projectnaam	OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014064726/1
Startdatum 05-06-2014
Rapportagedatum 13-06-2014/08:45
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer M. Krijgsman
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)	82.9	98.2	83.8	83.7	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	3.7	3.9	4.5	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	96.2	95.8	95.3	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	<2.0	4.4	2.9	4.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	<0.20	<0.20	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	6.1	8.8	8.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	11	13	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	<20	23	<20	<20
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
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	<5.0	5.1	5.8	<5.0
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	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MMD1 D06 (0-30) D07 (0-30) D12 (0-30) D13 (0-40) D18 (0-30) D19 (0-30) D28 (0-25)	04-Jun-2014	8133637
2	MMD2 D01 (0-30) D03 (0-40) D05 (0-40) D08 (0-50) D10 (0-40)	04-Jun-2014	8133638
3	MMD3 D15 (0-30) D17 (0-35) D20 (0-30) D22 (0-30)	04-Jun-2014	8133639
4	MMD4 D25 (0-30) D27 (0-40) D30 (0-30) D32 (0-40) D34 (0-40)	04-Jun-2014	8133640
5	MMD5 D02 (100-150) D05 (100-140) D06 (70-100) D09 (70-120) D24 (140-170) D29 (70-100)	04-Jun-2014	8133641

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014064726/1
Startdatum 05-06-2014
Rapportagedatum 13-06-2014/08:45
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer M. Krijgsman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.087	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.40	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MMD1 D06 (0-30) D07 (0-30) D12 (0-30) D13 (0-40) D18 (0-30) D19 (0-30) D28 (0-25)	04-Jun-2014	8133637
2	MMD2 D01 (0-30) D03 (0-40) D05 (0-40) D08 (0-50) D10 (0-40)	04-Jun-2014	8133638
3	MMD3 D15 (0-30) D17 (0-35) D20 (0-30) D22 (0-30)	04-Jun-2014	8133639
4	MMD4 D25 (0-30) D27 (0-40) D30 (0-30) D32 (0-40) D34 (0-40)	04-Jun-2014	8133640
5	MMD5 D02 (100-150) D05 (100-140) D06 (70-100) D09 (70-120) D24 (140-170) D29 (70-100)	04-Jun-2014	8133641

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014064726/1
Startdatum 05-06-2014
Rapportagedatum 13-06-2014/08:45
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer M. Krijgsman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.8	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	3.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
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	7.6	5.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
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	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MMD6 D02 (150-200) D06 (140-190) D33 (150-200)
7 MMD7 D05 (140-190) D13 (150-200) D16 (160-210) D24 (170-200) D27 (100-140) D29 (15004-Jun-2014

Datum monstername Analytico-nr.

04-Jun-2014 8133642
04-Jun-2014 8133643

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014064726/1
Startdatum 05-06-2014
Rapportagedatum 13-06-2014/08:45
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer M. Krijgsman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	MMD6 D02 (150-200) D06 (140-190) D33 (150-200)	04-Jun-2014	8133642
7	MMD7 D05 (140-190) D13 (150-200) D16 (160-210) D24 (170-200) D27 (100-140) D29 (15004-Jun-2014		8133643

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014064726/1

Pagina 1/1

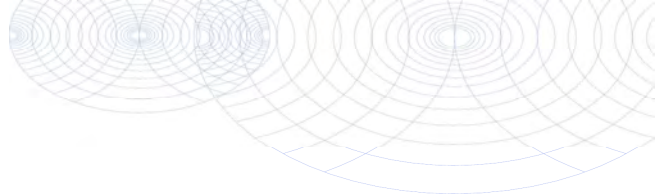
Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8133637 D12	1	0	30	0531683445	MMD1 D06 (0-30) D07 (0-30) D12
8133637 D13	1	0	40	0531683835	
8133637 D18	1	0	30	0531683440	
8133637 D19	1	0	30	0531683453	
8133637 D06	1	0	30	0531683447	
8133637 D07	1	0	30	0531683442	
8133637 D28	1	0	25	0531683556	
8133638 D01	1	0	30	0531683578	MMD2 D01 (0-30) D03 (0-40) D05
8133638 D03	1	0	40	0531684080	
8133638 D08	1	0	50	0531683583	
8133638 D10	1	0	40	0531859676	
8133638 D05	1	0	40	0531860895	
8133639 D15	1	0	30	0531684074	MMD3 D15 (0-30) D17 (0-35) D20
8133639 D17	1	0	35	0531859685	
8133639 D20	1	0	30	0531683554	
8133639 D22	1	0	30	0531859684	
8133640 D25	1	0	30	0531684071	MMD4 D25 (0-30) D27 (0-40) D30
8133640 D27	1	0	40	0531683630	
8133640 D30	1	0	30	0531859678	
8133640 D32	1	0	40	0531683547	
8133640 D34	1	0	40	0531859682	
8133641 D06	3	70	100	0531683450	MMD5 D02 (100-150) D05 (100-14
8133641 D09	3	70	120	0531684076	
8133641 D29	3	70	100	0531683553	
8133641 D02	4	100	150	0531860888	
8133641 D05	4	100	140	0531860897	
8133641 D24	4	140	170	0531683840	
8133642 D02	5	150	200	0531860896	MMD6 D02 (150-200) D06 (140-19
8133642 D06	5	140	190	0531683451	
8133642 D33	5	150	200	0531683838	
8133643 D13	4	150	200	0531683831	MMD7 D05 (140-190) D13 (150-20
8133643 D27	4	100	140	0531683513	
8133643 D05	5	140	190	0531860900	
8133643 D16	5	160	210	0531683634	
8133643 D24	5	170	200	0531683843	
8133643 D29	6	150	200	0531683549	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014064726/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014064726/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 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: NL71BNP00227924525
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).

Econsultancy
T.a.v. H.J.H. Jolink
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 19-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014068306/1
Uw project/verslagnummer	14045439
Uw projectnaam	OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-06-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014068306/1
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 19-06-2014/17:12
Bijlage A,B,C
Pagina 1/8

Monsternemer A.F.W. Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	70	160	39	81	280
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.36	1.1	<0.20	0.32	0.38
S Kobalt (Co)	µg/L	4.0	6.7	<2.0	<2.0	2.7
S Koper (Cu)	µg/L	17	14	24	13	53
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	14	13	<3.0	<3.0	6.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	9.8
S Zink (Zn)	µg/L	41	100	<10	18	22
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	B04-1-1	13-Jun-2014	8145181
2	B16-1-1	13-Jun-2014	8145182
3	B18-1-1	13-Jun-2014	8145183
4	B20-1-1	13-Jun-2014	8145184
5	B22-1-1	13-Jun-2014	8145185

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer A.F.W. Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014068306/1
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 19-06-2014/17:12
Bijlage A,B,C
Pagina 2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<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⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	6.4	<4.0	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	B04-1-1	13-Jun-2014	8145181
2	B16-1-1	13-Jun-2014	8145182
3	B18-1-1	13-Jun-2014	8145183
4	B20-1-1	13-Jun-2014	8145184
5	B22-1-1	13-Jun-2014	8145185

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014068306/1
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 19-06-2014/17:12
Bijlage A,B,C
Pagina 3/8

Monsternemer A.F.W. Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	210	46	140	130	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.0	<0.20	0.26	0.63	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	5.3	<2.0	4.3	3.6	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.0	9.3	11	8.4	17
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	14	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	2.3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	63	<10	<10	36	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving				Datum monsternames Analytico-nr.		
6	B33-1-1			13-Jun-2014		8145186
7	B36-1-1			13-Jun-2014		8145187
8	B40-1-1			13-Jun-2014		8145188
9	B50-1-1			13-Jun-2014		8145189
10	B53-1-1			13-Jun-2014		8145190

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer A.F.W. Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014068306/1
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 19-06-2014/17:12
Bijlage A,B,C
Pagina 4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<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⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	5.9
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	B33-1-1	13-Jun-2014	8145186
7	B36-1-1	13-Jun-2014	8145187
8	B40-1-1	13-Jun-2014	8145188
9	B50-1-1	13-Jun-2014	8145189
10	B53-1-1	13-Jun-2014	8145190

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer A.F.W. Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014068306/1
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 19-06-2014/17:12
Bijlage A,B,C
Pagina 5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	83	33	37	48	40
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.48	<0.20	0.28	0.25	0.96
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	44	2.9	23	20
S Koper (Cu)	µg/L	15	<2.0	38	7.5	46
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	77	5.8	79	39
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	3.6	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	37	91	16	12	45
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

11 B56-1-1
12 D02-1-1
13 D05-1-1
14 D13-1-1
15 D16-1-1

Datum monstername Analytico-nr.

13-Jun-2014 8145191
13-Jun-2014 8145192
13-Jun-2014 8145193
13-Jun-2014 8145194
13-Jun-2014 8145195

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer A.F.W. Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014068306/1
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 19-06-2014/17:12
Bijlage A,B,C
Pagina 6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<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⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	4.7	4.6	7.2
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	10	<7.0	8.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

11 B56-1-1
12 D02-1-1
13 D05-1-1
14 D13-1-1
15 D16-1-1

Datum monstername Analytico-nr.

13-Jun-2014 8145191
13-Jun-2014 8145192
13-Jun-2014 8145193
13-Jun-2014 8145194
13-Jun-2014 8145195

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014068306/1
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 19-06-2014/17:12
Bijlage A,B,C
Pagina 7/8

Monsternemer A.F.W. Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	16	17	18
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	38	38	37
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.37	0.59
S Kobalt (Co)	µg/L	9.8	<2.0	9.3
S Koper (Cu)	µg/L	10	24	3.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	56	3.4	12
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	3.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13	<10	29
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving				Datum monstername Analytico-nr.
16 D24-1-1				13-Jun-2014 8145196
17 D27-1-1				13-Jun-2014 8145197
18 D33-1-1				13-Jun-2014 8145198

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14045439
Uw projectnaam OGR.CIV.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer A.F.W. Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014068306/1
Startdatum 13-06-2014
Rapportagedatum 19-06-2014/17:12
Bijlage A,B,C
Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16	17	18
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-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
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

16 D24-1-1
17 D27-1-1
18 D33-1-1

Datum monstername Analytico-nr.

13-Jun-2014 8145196
13-Jun-2014 8145197
13-Jun-2014 8145198

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014068306/1

Pagina 1/2

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8145181 B04	1	200	300	0800319216	B04-1-1
8145181 B04	2	200	300	0680089019	
8145181 B04	3	200	300	0680089037	
8145182 B16	1	200	300	0800319510	B16-1-1
8145182 B16	2	200	300	0680088985	
8145182 B16	3	200	300	0680089038	
8145183 B18	1	200	300	0800319290	B18-1-1
8145183 B18	2	200	300	0680089015	
8145183 B18	3	200	300	0680089025	
8145184 B20	1	200	300	0800319231	B20-1-1
8145184 B20	2	200	300	0680089054	
8145184 B20	3	200	300	0680089030	
8145185 B22	1	200	300	0680089035	B22-1-1
8145185 B22	2	200	300	0680089034	
8145185 B22	3	200	300	0800319289	
8145186 B33	1	200	300	0680089026	B33-1-1
8145186 B33	2	200	300	0680089021	
8145186 B33	3	200	300	0800319229	
8145187 B36	1	200	300	0800319451	B36-1-1
8145187 B36	2	200	300	0680089014	
8145187 B36	3	200	300	0680089020	
8145188 B40	1	200	300	0800319320	B40-1-1
8145188 B40	2	200	300	0680089029	
8145188 B40	3	200	300	0680089048	
8145189 B50	1	200	300	0800319198	B50-1-1
8145189 B50	2	200	300	0680089024	
8145189 B50	3	200	300	0680089013	
8145190 B53	1	190	290	0800319202	B53-1-1
8145190 B53	2	190	290	0680089055	
8145190 B53	3	190	290	0680089036	
8145191 B56	1	200	300	0800319322	B56-1-1
8145191 B56	2	200	300	0680089039	
8145191 B56	3	200	300	0680089027	
8145192 D02	1	150	250	0800319352	D02-1-1
8145192 D02	2	150	250	0680089028	
8145192 D02	3	150	250	0680089022	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014068306/1

Pagina 2/2

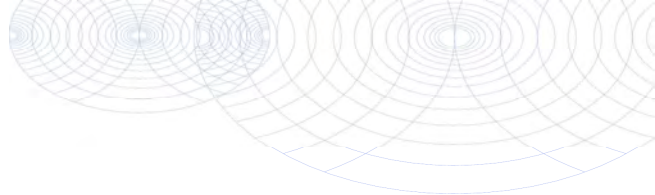
Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8145193 D05	1	140	240	0800319335	D05-1-1
8145193 D05	2	140	240	0680089008	
8145193 D05	3	140	240	0680089006	
8145194 D13	1	170	270	0800319297	D13-1-1
8145194 D13	2	170	270	0680089017	
8145194 D13	3	170	270	0680089004	
8145195 D16	1	170	270	0800319185	D16-1-1
8145195 D16	2	170	270	0680089011	
8145195 D16	3	170	270	0680089010	
8145196 D24	1	160	260	0800319217	D24-1-1
8145196 D24	2	160	260	0680089009	
8145196 D24	3	160	260	0680089005	
8145197 D27	1	170	270	0800319304	D27-1-1
8145197 D27	2	170	270	0680089007	
8145197 D27	3	170	270	0680089012	
8145198 D33	1	160	260	0800319329	D33-1-1
8145198 D33	2	160	260	0680089018	
8145198 D33	3	160	260	0680089016	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014068306/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014068306/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (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
DiChEtheen 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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage 4b Toetsingstabellen grond en grondwater
(Circulaire bodemsanering)**

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6.700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	34.17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2155	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4.876	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17.29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0463	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	5.868	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14.24	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	39.41	-	20	140	430	720
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	6,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81.67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 1 MMB1 B01 (0-30) B02 (0-50) B04 (0-40) B06 (0-30)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5.800					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,8	6.800					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33.91		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.1930	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4.841	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	12.61	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0453	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	5.833	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	17.65	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	24.78	-	20	140	430	720
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	6,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42.24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0084	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 2 MMB2 B08 (0-50) B15 (0-30) B32 (0-30) B42 (0-50) B50 (0-25) B59 (0-45)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7.700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	31.68		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0.3211	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4.548	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	29.43	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0453	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	5.537	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	15.15	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	63.72	-	20	140	430	720
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	6,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61.25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0122	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 3 MMB3 B10 (0-45) B17 (0-45) B26 (0-50) B34 (0-45) B44 (0-50) B52 (0-40)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5.600					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41.33		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2001	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.798	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18.80	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0470	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6.759	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9.900	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	50.63	-	20	140	430	720
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	6,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43.75	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0087	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								
Nr.	Monster							
4	MMB4 B12 (0-40) B19 (0-50) B28 (0-50) B36 (0-40) B46 (0-40) B54 (0-30)							

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3.200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47.17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2126	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.526	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	17.61	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0483	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7.424	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	44.31	-	20	140	430	720
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	5,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54.44	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 5 MMB5 B14 (0-40) B21 (0-40) B23 (0-40) B30 (0-40)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4.900					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,2	10.20					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26.79		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.1914	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3.892	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	12.42	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0435	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	4.851	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9.140	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	35.02	-	20	140	430	720
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	5,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0100	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								
Nr.	Monster							
6	MMB6 B38 (0-40) B40 (0-40) B48 (0-40) B56 (0-30) B58 (0-40)							

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4.400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41.73		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2324	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.848	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.688	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	10.69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.55	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.61	-	20	140	430	720
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	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,073	0.0730					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0.3880	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								
Nr.	Monster							
7	MMB7 B01 (100-140) B04 (160-200) B16 (60-100)							

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3.800					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44.29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2345	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.168	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.818	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0488	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7.101	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.66	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.43	-	20	140	430	720
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	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 8
 Monster
MMB8 B24 (100-140) B33 (150-200) B50 (160-200)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43.40		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2338	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.058	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.774	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0487	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.15	-	20	140	430	720
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	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 9
Monster
MMB9 B06 (60-110) B06 (150-200) B18 (100-140) B20(100-140)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4.100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42.97		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2335	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.004	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.752	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0486	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6.950	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.02	-	20	140	430	720
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	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 10 MMB10 B36 (140-170) B53 (160-210) B56 (120-150)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5.200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38.75		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2297	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.469	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.522	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0478	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	11.28	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.40	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28.57	-	20	140	430	720
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	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 11 MMB11 B22 (100-150) B40 (170-200) B58 (60-100)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0.3626	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21.29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0494	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16.70	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	65.48	-	20	140	430	720
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	6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61.25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0122	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 1 MMD1 D06 (0-30) D07 (0-30) D12 (0-30) D13 (0-40) D18 (0-30) D19 (0-30) D28 (0-25)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	98,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3.700					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2235	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	11.92	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31.84	-	20	140	430	720
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	<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	66.22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0132	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 2 MMD2 D01 (0-30) D03 (0-40) D05 (0-40) D08 (0-50) D10 (0-40)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3.900					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4.400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41.73		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2144	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.848	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	15.86	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0477	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6.806	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16.04	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	46.63	-	20	140	430	720
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	5,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62.82	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0125	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 3
 Monster
MMD3 D15 (0-30) D17 (0-35) D20 (0-30) D22 (0-30)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2.900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48.76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0.3355	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	15.19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0486	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7.597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19.25	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.95	-	20	140	430	720
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	54.44	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0.0870					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0.4020	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 4
Monster
MMD4 D25 (0-30) D27 (0-40) D30 (0-30) D32 (0-40) D34 (0-40)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4.300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42.14		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2328	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.899	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.709	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	13.22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.57	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.74	-	20	140	430	720
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	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 5 MMD5 D02 (100-150) D05 (100-140) D06 (70-100) D09(70-120) D24 (140-170) D29 (70-100)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2.700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49.89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2384	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.071	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0497	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	20.94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32.08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3						
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	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 6
Monster
MMD6 D02 (150-200) D06 (140-190) D33 (150-200)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3.200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47.17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2366	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.526	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.954	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0493	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	15.38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31.31	-	20	140	430	720
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	122.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								
Nr.	Monster							
7	MMD7 D05 (140-190) D13 (150-200) D16 (160-210) D24(170-200) D27 (100-140) D29 (150-200)							

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	70	70	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,36	0,36	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4	4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	17	17	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	14	14	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	41	41	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	B04-1-1	8145181	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
-			
groter dan streefwaarde			
*			
groter dan tussenwaarde			
**			
groter dan interventiewaarde			

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	1,1	1,1	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,7	6,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	14	14	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	100	100	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	6,4	-	-	-	-	-	-
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	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	B16-1-1	8145182	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
-			
groter dan streefwaarde			
*			
groter dan tussenwaarde			
**			
groter dan interventiewaarde			

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	39	39	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	24	24	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	B18-1-1	8145183	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	81	81	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,32	0,32	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	13	13	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	10	65	433	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
4	B20-1-1	8145184	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	280	280	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,38	0,38	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,7	2,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	53	53	**	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,4	6,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	9,8	9,8	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	22	22	-	10	65	433	800
vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
5	B22-1-1	8145185	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	210	210	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	1	1	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,3	5,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8	8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	14	14	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,3	2,3	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	63	63	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
6	B33-1-1	8145186	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	46	46	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	9,3	9,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
7	B36-1-1	8145187	Voldoet aan Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
-			
groter dan streefwaarde			
*			
groter dan tussenwaarde			
**			
groter dan interventiewaarde			

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,26	0,26	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,3	4,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	11	11	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
8	B40-1-1	8145188	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,63	0,63	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,6	3,6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,4	8,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	36	36	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
9	B50-1-1	8145189	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	17	17	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5,9						
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	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
10	B53-1-1	8145190	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	83	83	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,48	0,48	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	37	37	-	10	65	433	800
vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
11	B56-1-1	8145191	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
-			
groter dan streefwaarde			
*			
groter dan tussenwaarde			
**			
groter dan interventiewaarde			

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	33	33	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	44	44	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	77	77	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	91	91	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
12	D02-1-1	8145192	Overschrijding Interventiewaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	37	37	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,28	0,28	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,9	2,9	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	38	38	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,8	5,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,6	3,6	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	10	65	433	800
vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4,7						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	10						
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	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
13	D05-1-1	8145193	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	48	48	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,25	0,25	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	23	23	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	7,5	7,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	79	79	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4,6						
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	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
14	D13-1-1	8145194	Overschrijding Interventiewaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
 Projectnaam OGR.CIV.NEN
 Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	40	40	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,96	0,96	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	46	46	**	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	39	39	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	45	45	-	10	65	433	800
vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7,2						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	8						
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	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
15	D16-1-1	8145195	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	9,8	9,8	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	10	10	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	56	56	**	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	433	800
vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
16	D24-1-1	8145196	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,37	0,37	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	24	24	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,4	3,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3	3	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
17	D27-1-1	8145197	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014068306

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	37	37	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,59	0,59	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	9,3	9,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,2	3,2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	12	12	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
18	D33-1-1	8145198	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Bijlage 4c Toetsingstabellen grond (Regeling bodemkwaliteit)

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW/
Bodemtype correctie										
Organische stof		3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	86,7								
Organische stof	% (m/m) ds	3	3							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6.700							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	34.17		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2155	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4.876	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	17.29	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0463	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	5.868	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14.24	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	39.41	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	6,4								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81.67	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0023							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0023							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0023							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0023							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0023							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0023							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0023							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
1 MMB1 B01 (0-30) B02 (0-50) B04 (0-40) B06 (0-30)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		5,8								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,8								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	86,2								
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5.800							
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,8	6.800							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33.91		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.1930	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4.841	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	12.61	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0453	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	5.833	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	17.65	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	24.78	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	6,5								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42.24	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0084	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
2 MMB2 B08 (0-50) B15 (0-30) B32 (0-30) B42 (0-50) B50 (0-25) B59 (0-45)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	87,1								
Organische stof	% (m/m) ds	4	4							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7.700							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	31.68		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0.3211	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4.548	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	29.43	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0453	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	5.537	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	15.15	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	63.72	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	6,8								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61.25	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0122	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
3 MMB3 B10 (0-45) B17 (0-45) B26 (0-50) B34 (0-45) B44 (0-50) B52 (0-40)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	4	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		5,6								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	86,5								
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5.600							
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4.5							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41.33		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2001	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.798	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18.80	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0470	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6.759	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9.900	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	50.63	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	6,6								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43.75	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0012							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0087	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
4 MMB4 B12 (0-40) B19 (0-50) B28 (0-50) B36 (0-40) B46 (0-40) B54 (0-30)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	5	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		4,5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	87,5								
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3.200							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47.17		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2126	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.526	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	17.61	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0483	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7.424	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.31	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	44.31	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	5,3								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54.44	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0108	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
5 MMB5 B14 (0-40) B21 (0-40) B23 (0-40) B30 (0-40)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	6	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		4,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	86,2								
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4.900							
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,2	10.20							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	26.79		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.1914	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3.892	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	12.42	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0435	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	4.851	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9.140	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	35.02	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	5,2								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0014							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0014							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0014							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0014							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0014							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0014							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0014							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0100	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
6 MMB6 B38 (0-40) B40 (0-40) B48 (0-40) B56 (0-30) B58 (0-40)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	7	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	82,9								
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4.400							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41.73		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2324	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.848	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.688	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0484	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	10.69	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.55	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.61	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	122.5	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,073	0.0730							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0.3880	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
7 MMB7 B01 (100-140) B04 (160-200) B16 (60-100)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	8	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	85,9								
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3.800							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44.29		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2345	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.168	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.818	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0488	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7.101	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.66	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.43	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	122.5	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
8 MMB8 B24 (100-140) B33 (150-200) B50 (160-200)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	9	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	85,6								
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43.40		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2338	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.058	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.774	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0487	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.63	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.15	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	122.5	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
9 MMB9 B06 (60-110) B06 (150-200) B18 (100-140) B20(100-140)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	10	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	87,8								
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4.100							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42.97		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2335	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.004	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.752	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0486	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6.950	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.61	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.02	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	122.5	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
10 **MMB10 B36 (140-170) B53 (160-210) B56 (120-150)**

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014072055

Analyse	Eenheid	11	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	86,7								
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5.200							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38.75		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2297	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.469	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.522	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0478	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	11.28	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.40	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28.57	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	122.5	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
11 MMB11 B22 (100-150) B40 (170-200) B58 (60-100)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	82,9								
Organische stof	% (m/m) ds	4	4							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0.3626	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21.29	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0494	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16.70	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	65.48	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	6								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61.25	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0122	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
1 MMD1 D06 (0-30) D07 (0-30) D12 (0-30) D13 (0-40) D18 (0-30) D19 (0-30) D28 (0-25)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		3,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	98,2								
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3.700							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2235	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,1	11.92	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0496	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.68	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31.84	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	<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	66.22	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0018							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0018							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0018							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0018							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0018							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0018							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0018							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0132	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
2 MMD2 D01 (0-30) D03 (0-40) D05 (0-40) D08 (0-50) D10 (0-40)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		3,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	83,8								
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3.900							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4.400							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41.73		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2144	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.848	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	15.86	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0477	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6.806	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16.04	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	46.63	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	5,1								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62.82	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0017							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0125	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. 3
Monster MMD3 D15 (0-30) D17 (0-35) D20 (0-30) D22 (0-30)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	4	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		4,5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	83,7								
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2.900							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48.76		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0.3355	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.721	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	15.19	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0486	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7.597	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19.25	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.95	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	54.44	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0015							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0108	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0.0870							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0.4020	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
4 MMD4 D25 (0-30) D27 (0-40) D30 (0-30) D32 (0-40) D34 (0-40)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	5	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW/
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	82,1								
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4.300							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42.14		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2328	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.899	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.709	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0484	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	13.22	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.57	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.74	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	122.5	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
5 MMD5 D02 (100-150) D05 (100-140) D06 (70-100) D09(70-120) D24 (140-170) D29 (70-100)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	6	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	84,8								
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2.700							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49.89		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2384	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.858	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.071	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0497	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	20.94	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.88	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32.08	<=AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3								
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	122.5	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
6 MMD6 D02 (150-200) D06 (140-190) D33 (150-200)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa RBK 2014 toe te passen bodem

Projectnummer 14045439
Projectnaam OGR.CIV.NEN
Certificaatnummer 2014064726

Analyse	Eenheid	7	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	81,2								
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3.200							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47.17		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2366	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.526	<=AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.954	<=AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0493	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	15.38	<=AW	4	35	39	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.78	<=AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31.31	<=AW	20	140	200	200	720	720
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	122.5	<=AW	35	190	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster
7 MMD7 D05 (140-190) D13 (150-200) D16 (160-210) D24(170-200) D27 (100-140) D29 (150-200)

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
I. Metalen						
antimoon (Sb)			4,0	22	-	20
arseen (As)			20	76	10	60
barium (Ba)			-	920*	50	625
cadmium (Cd)			0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)			55	-	1	30
chrom III			-	180	-	-
chrom VI			-	78	-	-
cobalt (Co)			15	190	20	100
koper (Cu)			40	190	15	75
kwik (Hg)			0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)			-	36	-	-
kwik (organisch)			-	4	-	-
lood (Pb)			50	530	15	75
molybdeen (Mo)			1,5	190	5	300
nikkel (Ni)			35	100	15	75
tin (Sn)			6,5	-	-	-
vanadium (V)			80	-	-	-
zink (Zn)			140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen						
chloride			-	-	100 (Cl/I)	-
cyaniden-vrij			3	20	5	1500
cyaniden-complex			5,5	50	10	1500
thiocynaat			6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen						
benzeen			0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen			0,20	110	4	150
tolueen			0,20	32	7	1000
xylene			0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)			0,25	86	6	300
fenol			0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)			0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen			0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)			2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen			-	-	0,01	70
antraceen			-	-	0,0007	5
fenantreen			-	-	0,003	5
fluorantreen			-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen			-	-	0,0001	0,5
chryseen			-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen			-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen			-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen			-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen			-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)			1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
vinylchloride			0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan			0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan			0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan			0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen			0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)			0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen			0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)			0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan			0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan			0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)			0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)			0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)			0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen			0,20	15	7	180
dichloorbenzenen			2,0	19	3	50
trichloorbenzenen			0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen			0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen			0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen			0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)			0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen(som)			0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen(som)			0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen(som)			0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol			0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)			0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)			0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)			0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)			0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline			0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chlooraan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carbutyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); Lst is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; A, B en C zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (Tw) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.

Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$Tw = 0,5 * (S + I)$$

Tw is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/ds).

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen	Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(²⁾ B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(²⁾ B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(²⁾ B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾	3,0		3,0	20	-	nvt
cyanide (vrij) ⁴⁾	5,5		5,5	50	nvt	nvt
cyanide (complex)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
thiocyanaten (som)						
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ¹⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ¹⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ¹⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ¹⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁵⁾	2,5 ¹⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)perylene		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige)						
chloor-koolwaterstoffen	0,10 ¹⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
monochlooretheen	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,20 ¹⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ¹⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,80 ¹⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,25 ¹⁾		0,25	3	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ¹⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25 ¹⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)						
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ¹⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ¹⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ¹⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ¹⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ¹⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ¹⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ¹⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

[illegible]

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Verklaring en de afkortingen en tekens

⁽¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
⁽²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
⁽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-vrij 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. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁽⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn 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 moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁽⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁽⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
⁽¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
⁽¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de flataten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
⁽¹²⁾	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.
⁽¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
^(*)	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(*)A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(*)B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 5c Achtergrondwaarden regio Achterhoek

Tabel I. Achtergrondwaarden regio Achterhoek "Zone Overig" (bovengrond)

Zone: Overst (2000-laden)		bodemkwaliteitsklasse P80:										landbouwintensiteit				Lm = 25 =		5.4%			
gezaagd:		oorspronkelijke P80:										landbouwintensiteit				3.3%		3.3%			
	n																				
		St	Min	5P	25P	50P	75P	90P	95P	Max	80% MIN	80% MAX	AVC	Ervenget	Grnt - Ind	Ruiscorrelatie P80-1	Steffen	schadeged waarde	max waarde wonen	max waarde industrie	interne waarde
Ba*	707		5.6	10.3	14.0	21.0	33.0	37.0	60.4	97.3	22.0	30.3	31.93	0.89	1.1	0.00	Ba*	70.0	202.5	338.0	338.0
Ca	3442	0.03	0.13	0.23	0.23	0.28	0.38	0.33	0.43	4.08	0.28	0.29	0.30	0.50	0.13	0.00	Ca	0.39	0.77	7.7	7.7
Co	692	0.7	1.3	2.1	2.1	3.2	3.3	6.4	9.0	24.3	2.18	3.3	3.37	0.77	0.10	0.00	Co	5.9	13.7	7.7	8.4
Cu	3496	0.0	3.3	5.3	7.8	12.0	13.0	17.0	21.0	193.3	9.40	8.4	9.75	0.83	0.21	0.00	Cu	22.4	30.3	193.0	106.0
Fe	3433	0.01	0.04	0.04	0.07	0.10	0.11	0.14	0.14	0.08	0.08	0.08	0.08	1.82	0.05	0.00	Fe	0.11	0.63	4.19	2.60
Mg	3428	0.1	7.1	16.3	34.3	34.3	37.8	38.0	40.3	350.3	30.33	38.0	31.02	0.93	0.13	0.00	Mg	15.3	17.3	17.3	16.0
Mn	698	0.00	0.04	1.03	1.03	1.03	1.03	2.10	2.10	3.00	1.11	1.13	1.13	0.34	0.00	0.00	Mn	1.5	39.0	190.0	190.0
Ni	3438	0.1	3.3	3.3	5.0	7.3	8.4	11.0	16.0	90.3	6.54	6.7	6.83	0.91	0.40	0.00	Ni	1.5	1.5	48.4	4.4
Zn	3442	2.0	14.0	21.0	32.0	40.0	54.0	54.0	97.0	470.3	39.33	40.0	40.68	0.78	0.20	0.00	Zn	71.1	101.0	595.0	365.0
PCB (som 7)	648	0.0007	0.0049	0.0049	0.0063	0.0065	0.0065	0.0115	0.0104	0.0980	0.01	0.0077	0.01	0.78	0.00	0.00	PCB (som 7)	0.0004	0.0065	0.1621	0.1621
PAK	3441	0.0	0.1	0.2	0.4	1.1	1.5	3.0	5.0	7.3	1.29	1.3	1.4	2.35	0.14	0.00	PAK	1.5	6.0	48.0	4.0
M.O	3384	0.0	10.0	14.0	14.0	35.0	35.0	38.0	60.0	600.3	26.11	26.9	27.70	1.43	0.60	0.00	M.O	41.0	61.0	241.0	1621
Cr	2771	0.1	10.3	10.3	13.0	14.0	19.0	24.0	33.0	137.3	13.71	13.1	13.1	0.40	0.20	0.00	Cr	33.3	37.3	109.0	109.0
Al	3380	0.0	2.4	2.4	4.0	13.0	20.0	20.0	20.0	21.0	7.3	7.3	7.3	1.84	0.40	0.00	Al	12.0	17.0	48.4	4.4
OP	3438	0.01	0.03	0.03	0.10	0.13	0.28	0.35	14.0	0.13	0.16	0.13	0.13	0.13	0.13	0.00	OP	0.13	0.13	0.13	0.13

Tabel II. Achtergrondwaarden regio Achterhoek "Zone Overig" (ondergrond)

[illegible]

De regio Achterhoek hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone.

* De norm voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijke sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor Barium tijdelijk buitenwerking gesteld. streven is om voor Barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)

De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule:

$$(P95 - P5) / (\text{referentiewaarde Industrie} - \text{achtergrondwaarde})$$

sterke heterogeniteit (Index > 0,7)

er is sprake van heterogeniteit ($0.5 < \text{index} < 0.7$)

beperkte heterogeniteit ($0.2 < \text{Index}$)

	weinig heterogenität (Index < 0,2)
--	------------------------------------

	waarde > max. waarde industrie
	max. waarde wonen < waarde < max. waarde industrie
	achtergrondwaarde < waarde < max. waarde wonen
	waarde < achtergrondwaarde

Bijlage 6

Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken Laarberg (versie D2)

Inventarisatie bodemonderzoeken plangebied Laarberg te Groenlo in de gemeente Oost Gelre

Opdrachtgever	Gebiedsonderneming Laarberg Den Sliem 13 7141 JE Groenlo
Project	OGR.CIV.BOD
Rapportnummer	14035313
Datum	11 juli 2014
Versienummer	D2
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19 C 7005 AP Doetinchem Tel. 0314 - 365150 Fax 0314 - 365177 E-mail Doetinchem@Econsultancy.nl
Opsteller	Ing. H.J.H. Jolink
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. H. Boesveld
Paraaf	



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

1. INLEIDING

Onderhavig document betreft een inventarisatie van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van het plangebied Laarberg te Groenlo in de gemeente Oost Gelre. De inventarisatie heeft tot doel inzicht te krijgen in de status van reeds onderzochte percelen. Bij de uitgifte van kavels is dan bekend:

- of er reeds een bodemonderzoek verricht is;
- of het uitgevoerde bodemonderzoek betrekking heeft op de gehele kavel;
- of het uitgevoerde bodemonderzoek nog geldig is.

Door de genoemde werkwijze ontstaat er een dynamisch document dat te allen tijde actuele informatie bevat en men in één oogopslag de status van een bepaald perceel kan zien. Ook de percelen waarvan geen bodemonderzoeksgegevens van bekend zijn, zijn direct in beeld. De resultaten van de inventarisatie zijn verwerkt in een bijbehorende overzichtskaart (AutoCAD). Op deze kaart zijn de onderzochte terreindelen weergegeven, die corresponderen met de in tabel I genoemde codes. Bijlage 1 bevat een tekening van elke onderzoekslocatie.

2. INVENTARISATIE

Tabel I geeft een actueel overzicht van de uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse het plangebied Laarberg te Groenlo.

Tabel I. Inventarisatie uitgevoerde bodemonderzoeken

Code	Uitvoerder + kenmerk rapport	Onderzoeksresultaten (*A)	Datum	Geldigheid (*B)
001	Verkennd bodemonderzoek Oude Borculoseweg 8 (fase II), Arcadis 110301/OA9/826/000294/lb	bg: m.o., PAK >AW og: m.o., EOX >AW grw: diverse metalen >S, plaatselijk metalen > I (natuurlijke oorsprong) wb: klasse 1/2	augustus 2000	verlopen
002	Verkennd bodemonderzoek Laarberg bedrijvenpark (fase I en II), Arcadis 110301/OA9/7E5/000294/bv	bg: m.o., Cd, Hg, Zn, PAK, EOX >AW og: m.o. >AW grw: diverse metalen >S, plaatselijk metalen > I (natuurlijke oorsprong) wb: klasse 0/2	juli 2000	verlopen
003	Verkennd bodemonderzoek hoek Ruitersweg - Groenloseweg, Arcadis 110304/OA1/043/000166/dh (locaties A, B en C bevinden zich niet ter plaatse van Laarberg)	locatie D bg: - og: - grw: diverse metalen, xylenen, naftaleen, PER, m.o. >S, plaatselijk Zn > I (natuurlijke oorsprong)	januari 2001	verlopen
004	Verkennd bodemonderzoek Plan Laarberg; Ruitersweg, Rouwmaat, GW.26083-1	bg: - og: - grw: Cd, Cr >S, Ni >T (natuurlijke oorsprong)	april 2006	verlopen
005	Verkennd onderzoek asbest Ruitersweg (pad naast nr. 14) Certicon, P2006-0530	hv: bevat 5,5 mg/kg d.s. asbest	april 2006	-
(*A)	bg: bovengrond og: ondergrond grw: grondwater wb: waterbodem hv: halfverharding	-: geen verontreinigingen >AW: licht verontreinigd (grond) >S: licht verontreinigd (grondwater) >T: matig verontreinigd (grond/grondwater) >I: sterk verontreinigd (grond/grondwater)		
(*B)	De geldigheid van een bodemonderzoeksrapport is in zijn algemeenheid 5 jaar, mits er geen bodembedreigende activiteiten in de tussenliggende periode hebben plaatsgevonden. De gemeente is hierin bevoegd gezag en kan hierover uitsluitel geven.			

Code	Kenmerk rapport	Onderzoeksresultaten (*A)	Datum	Geldigheid (*B)
006	Verkennd bodemonderzoek Plan Laarberg; Ruitersweg Rouwmaat, GW.26083-2	bg: Cu >AW og: - grw: Cr >S, Cd, Zn >T (natuurlijke oorsprong)	april 2006	verlopen
007	Verkennd bodemonderzoek Bedrijvenpark Laarberg (fase II) Arcadis 110304/OF8/0A3/000166/029/ml	bg: Hg, m.o. en PAK >AW og: plaatselijk m.o. >AW grw: diverse metalen en toluen >S, plaatselijk metalen > I (natuurlijke oorsprong)	mei 2008	verlopen
008	Verkennd bodemonderzoek hoek Ruitersweg - Bolwerk Rouwmaat, MT.29236	bg: - og: - grw: Ba, naftaleen, Zn >S	september 2009	geldig tot september 2014
009	Verkennd (water)bodemonderzoek 3 watergangen + strook grond nabij Bolwerk Econsultancy, 13116255	wb: <i>locatie A, B en C</i> bodemkwaliteitsklasse: AW bij toepassing onder water: AW verspreidbaar op aangrenzend perceel: ja	januari 2014	geldig tot januari 2019
		<i>locatie D</i> bg: - og: -		
010	Verkennd (water)bodemonderzoek + asbest in bodem/puin Ruitersweg 14-14a Econsultancy, 14025232	bg: - og: - grw: Ko >S, Ni >T (natuurlijke oorsprong) hv: geen asbest aangetoond wb: bodemkwaliteitsklasse: Industrie bij toepassing onder water: A verspreidbaar op aangrenzend perceel: ja	april 2014	geldig tot april 2019
011	Verkennd en aanvullend asbest- en bodemonderzoek Holtkampsweg 1 Grontmij, 99012249	bg: Diverse deellocales; alleen de sterke verontreinigingen en de asbestverontreinigingen zijn hier genoemd m.o >I (boring 44; werktuigenberging) asbest >I (moestuun; tevens veel scherven asbesthoudende materiaal op maaiveld) Zn >I (boring 17; erf oost) og: - grw: Ni >I hv: 53,4 mg/kg ds asbest (erfverharding)	oktober 2004	verlopen
	Evaluatie bodemsanering Certicon, 2005-0033	bg: saneringsdoelstelling m.b.t. minerale olie-, zink- en asbestverontreinigingen is behaald. De ontgravingen zijn niet aangevuld i.v.m. herontwikkeling/sloop.	februari 2005	-
	Interne memo d.d. 24 juli 2010 dhr. A. Dieker gemeente Oost Gelre	Tijdens sloopwerkzaamheden in 2008 zijn door Dusseldorp grote puin-, kool- en asfaltbrokken aangetroffen op het perceel Holtkampsweg 1, maar zetten zich mogelijk door tot aan de Holtkampsweg. De verontreiniging ter plaatse van de opstallen is gesaneerd. Het overige deel (erf + toegangsweg van circa 400 m) is nog aanwezig. <u>Advies dhr. A. Dieker:</u> - uitvoeren nader bodem- en asbestonderzoek t.p.v. erf en toegangsweg; - uitvoeren actualiserend verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de gesloopte gebouwen.	2008-2010	huidige status is onbekend
(*A)	bg: bovengrond og: ondergrond grw: grondwater wb: waterbodem hv: halfverharding	-: geen verontreinigingen >AW: licht verontreinigd (grond) >S: licht verontreinigd (grondwater) >T: matig verontreinigd (grond/grondwater) >I: sterk verontreinigd (grond/grondwater)		
(*B)	De geldigheid van een bodemonderzoeksrapport is in zijn algemeenheid 5 jaar, mits er geen bodembedreigende activiteiten in de tussenliggende periode hebben plaatsgevonden. De gemeente is hierin bevoegd gezag en kan hierover uitsluitel geven.			

Code	Kenmerk rapport	Onderzoeksresultaten (*A)	Datum	Geldigheid (*B)
012	Verkennd bodemonderzoek Ruitersweg - Holtkampsweg Econsultancy, 06102587	bg: - og: - grw: Cu>T, Cd, Cr, Cu, Ni en cis 1,2-dichloor- ethen >S	december 2006	verlopen
013	Verkennd bodemonderzoek hoek Holtkampsweg - Ruitersweg Rouwmaat, GW.26083-3	bg: - og: Cu >S grw: Ni, Cd, Cr, Cu >S	april 2006	verlopen
014	Verkennd bodemonderzoek Holtkampsweg Rouwmaat, GW.26083-4	bg: - og: Cd >S grw: Cr, Cu >S	april 2006	verlopen
(*A)	bg: bovengrond og: ondergrond grw: grondwater wb: waterbodem hv: halfverharding	-: geen verontreinigingen >AW: licht verontreinigd (grond) >S: licht verontreinigd (grondwater) >T: matig verontreinigd (grond/grondwater) >I: sterk verontreinigd (grond/grondwater)		
(*B)	De geldigheid van een bodemonderzoeksrapport is in zijn algemeenheid 5 jaar, mits er geen bodembedreigende activiteiten in de tussentijdse periode hebben plaatsgevonden. De gemeente is hierin bevoegd gezag en kan hierover uitsluitend geven.			

Bijlage 7 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc. Historische topografische kaart Luchtfoto	ja ja	1830-2011 2013		
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland Grondwaterkaart Nederland Bodemloket.nl	ja ja ja	1979 1995 2014		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie Huidig gebruik locatie Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie) Toekomstig gebruik locatie Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja ja ja ja ja ja	mei 2014 " " " " " "	Dhr. J. Berentsen + Dhr. R. Freriks " " " Dhr. R. Reinders Dhr. J. Berentsen + Dhr. R. Freriks	Gemeente Oost Gelre Civicon " " " Gemeente Oost Gelre Civicon
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht Archief Wet milieubeheer en Hinderwet Archief ondergrondse tanks Archief bodemonderzoeken Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja ja ja ja ja	mei 2014 " " " "	Dhr. R. Reinders " " " "	Gemeente Oost Gelre " " " "
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie Huidig gebruik locatie Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie) Verhardingen	ja ja ja ja	4 juni 2014 " " "		



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

