

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN
VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN
BODEM

HOOGSTRAAT 162

TE BERLICUM

GEMEENTE SINT MICHIELSGESTEL



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

Bodem

Verkendend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem Hoogstraat 162 te Berlicum in de gemeente Sint Michielsgestel

Opdrachtgever	Reggestede Invest nv Welbergweg 31 7556 PE Hengelo
Project	MIG.REG.NEN
Rapportnummer	14065664
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	23 september 2014
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
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 kwaliteitssysteem 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.	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten	2
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	3
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	3
2.10	Bodemopbouw.....	4
2.11	Geohydrologie	4
3.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	4
4.	VELDWERK.....	5
4.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	5
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	6
4.2.1	Algemene bodemopbouw.....	6
4.2.2	Visuele inspectie toplaag/maaiveld	6
4.3	Grondwater	6
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	7
5.1	Uitvoering analyses	7
5.2	Toetsingskader	9
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	10
6.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	12

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Boorprofielen
4. - Analysecertificaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Reggestede Invest nv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem aan de Hoogstraat 162 te Berlicum in de gemeente Sint Michielsgestel.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen aankoop van 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 aankoop van de onderzoekslocatie.

Het verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) heeft tot doel vast te stellen of er op de onderzoekslocatie sprake is van een (bodem)verontreiniging met asbest.

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" en de NEN 5707:2003 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond". De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

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.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Sint Michielsgestel aanwezige informatie (contactpersonen de heren [REDACTED] en [REDACTED]), informatie verkregen van de Omgevingsdienst Brabant Noord, de opdrachtgever, de huidige eigenaar (de heer [REDACTED]) en informatie verkregen uit de op 8 juli 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 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. De onderzoekslocatie ($\pm 5.050 \text{ m}^2$) ligt aan de Hoogstraat 162, in de kern van Berlicum in de gemeente Sint Michielsgestel (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Berlicum, sectie L, nummers 2654, 2655, 2656, 2159, 1600 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 45 D, (schaal 1:25.000) en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 155.750$, $Y = 409.930$.

Het maaiveld bevindt zich op circa 5,5 m +NAP.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1811 - 1832 was op de onderzoekslocatie zeer waarschijnlijk sprake van een hooiberg. De omgeving was destijds in agrarisch gebruik (stook langs de weg betrof tuin/akker en de meer zuidwestelijk gelegen terreindelen waren in gebruik als grasland. De omgeving van de onderzoekslocatie werd aangeduid als "Het Westerbroek". De toenmalig in kaart gebrachte kadastrale percelen Sectie H, blad 02, nrs. 570, 571 en 567 komen redelijk overeen met de huidige onderzoekslocatie. Eigenaar destijds was [REDACTED], kastelein van beroep. De Hoogstraat boog ten noordoosten van de onderzoekslocatie af naar het noorden; de rechtdoorgaande weg was destijds "De Middelweg" Deze weg staat thans bekend als Sasenheimseweg.

Rond 1900 is de onderzoekslocatie bebouwd met een woonhuis en enkele kleine bijgebouwen. De betreffende bouwwerken zijn niet meer aanwezig. Aangenomen wordt dat de gebouwen zijn gesloopt.

Het zuidwestelijke deel van de onderzoekslocatie is in de jaren '60 van de vorige eeuw in gebruik geweest als boomgaard.

Op dit moment (medio 2014) is de onderzoekslocatie bebouwd met een woonhuis en een loods, beide daterend van 1975. In de loods wordt onder meer fruit opgeslagen. Vanaf 1983 is formeel sprake van een bedrijfslocatie (opslag en handel in fruit) op de locatie. Eigenaar is [REDACTED]. Verder werden en worden er bestrijdingsmiddelen opgeslagen (westelijke hoek van de loods). De loods is voorzien van golfplaten die zeer waarschijnlijk asbesthoudend zijn. De terreindelen rondom de woning zijn deels in gebruik als siertuin, behorend bij het woonhuis. De locatie is voor een deel verhard met beton en voor een deel met een klinkerverharding. De overige terreindelen zijn in gebruik als paardenwei.

Op het perceel is een bovengrondse diesel-tank (1.100 l) aanwezig. Voor zover bij de opdrachtgever en gemeente Sint Michielsgestel bekend heeft er op de onderzoekslocatie verder geen andere opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

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

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Sint Michielsgestel bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

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

In 2009 heeft het ingenieursbureau Huneman een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bovengrondse dieseltank. Ten tijde van de looptijd van onderhavig onderzoek zijn de onderzoeksresultaten van dit bodemonderzoek niet beschikbaar gekomen.

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, verder geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen in een van oorsprong agrarisch gebied dat vanaf 1900 intensiever in gebruik is genomen. In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordoostzijde bevindt zich de Hoogstraat;
- aan de zuidoostzijde bevindt zich de Runweg;
- aan de zuidwestzijde en de noordwestzijde bevinden zich woonpercelen.

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

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

2.7 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. Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen. De golfplaten op de loods van het dak geven geen verweerde indruk. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De gehele locatie ziet er voor een bedrijfslocatie redelijk ordentelijk uit.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de locatie aan te kopen ten behoeve van herontwikkeling.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Sint Michielsgestel heeft, in samenwerking met 10 andere gemeenten in de regio, de achtergrondwaarden van een aantal parameters voor grond vastgesteld (Bodemkwaliteitskaart Regio Noordoost Brabant, kenmerk R001-4736324LNH-baw-V03-NL, TAUW, project 4736324, d.d. 12 juli 2011).

De onderzoekslocatie ligt voor wat betreft de bovengrond binnen het deelgebied "Bebouwing voor 1950". Voor de ondergrond bevindt de locatie zich binnen deelgebied "Bebouwing".

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem van het zuidwestelijk deel van de locatie bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 45 West, 1981 (schaal 1:50.000), uit een beekeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoort geologisch gezien tot de Formatie van Bostel. Ter plaatse van de noordoostelijk deel van de locatie is sprake van een enkeerdgrond.

2.11 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Centrale Slenk. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Gilzerijnsbreuk en aan de noordoostzijde door de Peellandbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 60 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formaties van Beegden. Op deze fluviatiele en glaciofluviatiele formaties liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Neunengroep, met een dikte van 20 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Waale.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 3,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 45 West, 1999 (schaal 1:50.000), in noordwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. 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 I zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel I. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeks-protocol/ strategie
A: bestrijdingsmiddelenopslag	$<10 \text{ m}^2$	bestrijdingsmiddelen	NEN 5740 / VEP
B: voormalige boomgaard	$\pm 2.150 \text{ m}^2$	bestrijdingsmiddelen	NEN 5740 / VED-HE NEN 5707 / ONV
C: bedrijfsloods, buitenopslag en woonperceel	$\pm 2.900 \text{ m}^2$	-	NEN 5740 / ONV NEN 5707 / ONV
D: bovengrondse opslagtank voor diesel	$\pm 25 \text{ m}^2$	minerale olie	NEN 5740 / VEP

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740 / NEN 5707:

VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
VED-HE : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging
ONV : 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 I, en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de bodemprofielen opgenomen.

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel II zijn vermeld. Het veldwerk is op 8 juli 2014 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van [REDACTED]. Deze medewerker van Econsultancy in Doetinchem is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 en 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Tabel II. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Oppervlakte	Strategie	Veldwerk		Analyses	
			Boringen /gaten/ peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
A: bestrijdingsmiddelenopslag	± 10 m ²	VEP	1 (peilbuis)	beton (*A)	OCB (1x)	OCB + standaard-pakket (1x)
B: voormalige boomgaard	± 2.150 m ²	VED-HE	12 (1,0 m -mv) 2 (2,0 m -mv)	onverhard	OCB (3x) standaardpakket (3x)	OCB (1x)
		ONV	1 (peilbuis) 7 (gaten) (*C)			
C: bedrijfsloods, buitenopslag en woonperceel	± 2.900 m ²	ONV	10 (1,0 m -mv) 1 (1,5 m -mv)	onverhard, klinkers en beton (*B)	OCB (2x) standaardpakket (3x)	- (*D)
		ONV	1 (2,0 m -mv) 7 (gaten) (*C)			
D: bovengrondse dieseltank	± 25 m ²	VEP	2 (1,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard en klinkers	minerale olie (1x)	minerale olie + BTEX (1x)
(*A) In verband met de aanwezigheid van een vloer met vloestofdichte eigenschappen is de boring langs de gevel van het pand geplaatst (*B) Door deze verharding is geboord (*C) De gaten op het buitenterrein hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m en zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen. (*D) Grondwateronderzoek is gecombineerd uitgevoerd met deellocatie A						

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor en de gaten zijn gegraven met een schop. Van het opgeboorde en opgegraven 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. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld. 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 8 juli 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 Algemene bodemopbouw

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn zand. De bovengrond is bovendien matig humeus. De ondergrond is plaatselijk matig gleyhoudend.

4.2.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld

In tabel III zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel III. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	3.325 m ² (onverhard en onbebouwd deel van de locatie)
Conditie toplaag	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	Beperkt i.v.m. enige vegetatie, zoals tuinplanten en gras
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

4.2.3 Visuele inspectie opgegraven materiaal

Ten behoeve van de visuele inspectie zijn met behulp van een schep 14 gaten (B01, B03, B05, B07, B10, B12, B14, C01 t/m C03, C08, C09, C11 en C12) gegraven en is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef. Ten behoeve van het asbestonderzoek is het ontgraven materiaal systematisch zintuiglijk op asbestverdachte materialen gecontroleerd.

Tijdens de werkzaamheden zijn er zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In overleg met opdrachtgever is besloten om, ondanks de afwezigheid van puin en asbestverdachte materialen, wel mengmonsters samen te stellen ter analyse op de aanwezigheid van asbest.

4.3 Grondwater

De grondwaterbemonstering is op 17 juli 2014 uitgevoerd door [REDACTED]. Deze medewerker van Econsultancy in Doetinchem is in het kader van Kwalibo geregistreerd als gekwalificeerd medewerker voor het uitvoeren van Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

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 luchtballen 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 grondwaterstanden en de in het veld bepaalde waarden van de troebelheid.

Tabel IV. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 17 juli 2014 (m -mv)	Troebelheid (NTU)
A01	nabij kast voor opslag bestrijdingsmiddelen en tevens centraal op de onderzoekslocatie	1,3-2,3	0,93	141
B08	voormalige boomgaard	1,3-2,3	1,19	83
D03	stroomafwaarts van bovengrondse dieseltank	1,3-2,3	1,07	54

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

NEN 5740

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 8 grondmonsters (7 grondmengmonsters en 1 separaat grondmonster) onderzocht. De 8 grond(meng)monsters en de 3 grondwatermonsters zijn geanalyseerd op één of meerdere van de volgende pakketten:

- standaardpakket grond:

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

- OCB grond:

droge stof, organische stof, organochloorbestrijdingsmiddelen (HCH-verbindingen (som)), aldrin, dieldrin, endrin, heptachloorepoxide, DDT/DDD/DDE (som), isodrin, telodrin, heptachloor, -endosulfan) en chloor-benzenen (trichloorbenzenen (som), tetrachloorbenzenen (som), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen);

- olie grond:

droge stof, organische stof 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;

- olie/aromaten grondwater:

vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen en minerale olie;

- OCB grondwater:

organochloorbestrijdingsmiddelen (HCH-verbindingen (som)), aldrin, dieldrin, endrin, heptachloorepoxide, DDT/DDD/DDE (som), isodrin, telodrin, heptachloor, -endosulfan) en chloorbenzenen (trichloorbenzenen (som), tetrachloorbenzenen (som), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen).

Tabel V geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel V. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
A01-1	A01 (8-35)	OCB	bovengrond chemicaliënopslag (zintuiglijk schoon)
MMB1	B01 (0-50) + B02 (0-50) + B03 (0-50) + B05 (0-40)	standaardpakket + OCB	bovengrond zuidelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MMB2	B07 (0-50) + B10 (0-50) + B13 (0-50) + B15 (0-50)	standaardpakket + OCB	bovengrond noordelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MMB3	B04 (60-100) + B06 (60-100) + B08 (100-150) + B15 (150-200)	standaardpakket + OCB	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMC1	C01 (0-50) + C02 (0-50) + C04 (15-60) + C05 (9-59) + C06 (8-30)	standaardpakket + OCB	bovengrond noordoostelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MMC2	C07 (10-60) + C08 (30-60) + C09 (30-60) + C10 (55-100) + C11 (12-50) + C12 (8-50)	standaardpakket + OCB	bovengrond erfgedeelte (zintuiglijk schoon)
MMC3	C02 (50-80) + C04 (100-150) + C06 (100-130) + C07 (60-100) + C09 (60-100)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMD1	D01 (25-60) + D02 (20-50) + D03 (0-50)	minerale olie	bovengrond tanklocatie (zintuiglijk schoon)

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MMC1 (bovengrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de stofgroep OCB en zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MMC3 (ondergrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op metalen.

NEN 5707

In overleg met de opdrachtgever is besloten de 5 in het veld samengesteld mengmonsters van de fractie < 16 mm te analyseren op asbest (kwantitatief conform NEN 5707). De te analyseren mengmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium zijn de 5 grondmengmonsters geanalyseerd op de volgende componenten:

- asbest (kwantitatief):

serpentijns asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel VI geeft een overzicht van de samenstelling de mengmonsters en het analysepakket.

Tabel VI. Overzicht van de onderzochte grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-Monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MM1	C01 (0-50) + C02 (0-50)	asbest (NEN 5707)	bovengrond, zintuiglijk schoon
ASB-MM2	C03 (10-50) + C08 (10-50)	asbest (NEN 5707)	bovengrond, zintuiglijk schoon
ASB-MM3	C09 (10-50) + C11 (13-50) + C12 (10-50)	asbest (NEN 5707)	bovengrond, zintuiglijk schoon
ASB-MM4	B01 (0-50) + B03 (0-50) + B05 (0-50)	asbest (NEN 5707)	bovengrond, zintuiglijk schoon
ASB-MM5	B07 (0-50) + B10 (0-50) + B12 (0-50) + B14 (0-50)	asbest (NEN 5707)	bovengrond, zintuiglijk schoon

5.2 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel 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 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 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.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden. De gemeten gehalten zijn omgerekend naar de standaardbodem met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

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

Grondwater:

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

Verkennd bodemonderzoek asbest in bodem NEN 5707

De analyseresultaten zijn getoetst aan de bepalingsgrens (= detectielimiet).

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

De tabellen VII t/m X geven een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)- Monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
A01-1	A01 (8-35)	aldrin en dieldrin DDD	-	-
MMB1	B01 (0-50) + B02 (0-50) + B03 (0-50) + B05 (0-40)	beta-HCH heptachloorepoxide DDD/DDE/DDT chloordaan kwik	-	-
MMB2	B07 (0-50) + B10 (0-50) + B13 (0-50) + B15 (0-50)	beta-HCH alfa-endosulfan heptachloorepoxide DDD/DDE/DDT kwik	-	-
MMB3	B04 (60-100) + B06 (60-100) + B08 (100-150) + B15 (150-200)	kobalt	-	-
MMC1	C01 (0-50) + C02 (0-50) + C04 (15-60) + C05 (9-59) + C06 (8-30)	DDD/DDE	-	DDT
MMC2	C07 (10-60) + C08 (30-60) + C09 (30-60) + C10 (55-100) + C11 (12-50) + C12 (8-50)	beta-HCH DDD/DDE Chloordaan	-	-
MMC3	C02 (50-80) + C04 (100-150) + C06 (100-130) + C07 (60-100) + C09 (60-100)	cadmium kobalt kwik lood	koper nikkel zink	-
MMD1	D01 (25-60) + D02 (20-50) + D03 (0-50)	-	-	-

Tabel VIII. Overschrijdingen toetsingskaders grond uitgesplitste monsters (metalen)

Grond- Monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Uitsplitsing MMC3				
C02-2	C02 (50-80)	-	-	-
C04-3	C04 (100-150)	-	-	-
C06-4	C06 (100-130)	-	-	-
C07-2	C07 (60-100)	-	-	-
C09-3	C09 (60-100)	-	-	-

Tabel IX. Overschrijdingen toetsingskaders grond uitgesplitste monsters (bestrijdingsmiddelen)

Grond-Monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Uitsplitsing MMC1				
C01-1	C01 (0-50)	alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH heptachloor hexachloorbutadien alfa-endosulfan heptachloorepoxide DDD/DDE chloordaan	-	DDT
C02-1	C02 (0-50)	alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH hexachloorbenzeen heptachloor hexachloorbutadien alfa-Endosulfan heptachloorepoxide DDD chloordaan		DDE / DDT
C04-1	C04 (15-60)	DDD/DDE/DDT	-	-
C05-1	C05 (9-59)	-	-	-
C06-1	C06 (8-30)	DDD/DDE	-	-

Tabel X. Overschrijdingen toetsingskaders grond (asbest)

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte < D (*A)	Gehalte > D < I (*A)	Gehalte > I (*A)
ASB-MM1	C01 (0-50) + C02 (0-50)	van toepassing	-	-
ASB-MM2	C03 (10-50) + C08 (10-50)	van toepassing	-	-
ASB-MM3	C09 (10-50) + C11 (13-50) + C12 (10-50)	van toepassing	-	-
ASB-MM4	B01 (0-50) + B03 (0-50) + B05 (0-50)	van toepassing	-	-
ASB-MM5	B07 (0-50) + B10 (0-50) + B12 (0-50) + B14 (0-50)	van toepassing	-	-
(*A) Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld.				

Tabel XI geeft de parameters in het grondwater weer die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel XI. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
A01-1-1	nabij kast voor opslag bestrijdingsmiddelen en tevens centraal op de onderzoekslocatie	-	-	-
B08-1-1	voormalige boomgaard	-	-	-
D03-1-1	stroomafwaarts van bovengrondse dieseltank	-	-	-

6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Reggestede Invest nv een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Hoogstraat 162 te Berlicum in de gemeente Sint Michielsgestel.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen aankoop van de onderzoekslocatie.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn zand. De bovengrond is bovendien matig humeus. De ondergrond is plaatselijk matig gleyhoudend.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

A: bestrijdingsmiddelenopslag

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die een aanwijzing zijn voor een bodemverontreiniging. De bovengrond is licht verontreinigd met aldrin, dieldrin en DDD. Het grondwater ter plaatse is niet verontreinigd met onderzochte parameters.

B: voormalige boomgaard

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die een aanwijzing zijn voor een bodemverontreiniging. De bovengrond is over het algemeen licht verontreinigd met beta-HCH, heptachloorepoxide, DDD/DDE/DDT, chloordaan en kwik. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt. In het grondwater is geen verontreiniging aangetoond.

C: bedrijfsloods, buitenopslag en woonperceel

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die een aanwijzing zijn voor een bodemverontreiniging. Lokaal (circa 20 meter brede strook parallel aan de Hoogstraat) is de bovengrond sterk verontreinigd met DDE/DDT. De bovengrond is verder over het algemeen licht verontreinigd met beta-HCH, DDD/DDE/DDT en chloordaan. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten aangetoond. De aanvankelijk aangetoonde verhoogde gehalten aan metalen zijn middels separate analyse van de deelmonsters niet bevestigd. Het grondwater (in combinatie met deellocatie A onderzocht) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

D: bovengrondse dieseltank

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die een aanwijzing zijn voor een bodemverontreiniging met minerale olieproducten. De bovengrond is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie of aromaten.

Algemeen

De vooraf gestelde hypothese dat de onderscheiden deellocaties A, B en D als "verdacht" kunnen worden beschouwd, wordt voor de deellocaties A en B aanvaard en moet voor deellocatie D worden verworpen. Voor elk van de deellocaties geldt dat, gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, er geen reden bestaat voor een nader onderzoek. De vooraf gestelde hypothese, dat deellocatie C als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de sterke verontreinigingen, verworpen. Op basis van deze aangetoonde verontreiniging, bestaat er aanleiding een nader onderzoek in te stellen naar de aard en de omvang van de geconstateerde verontreiniging ter plaatse van het noordoostelijke terreindeel.

Omdat sprake is van beëindiging van bedrijfsactiviteiten, kunnen de resultaten van het onderzoek ter plaatse van de bovengrondse dieseltank als vastlegging van de eindsituatie worden gezien.

Verkennd onderzoek asbest in bodem NEN 5707

Er zijn tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij laboratoriumonderzoek van de fractie < 16 mm is analytisch géén asbest aangetoond.

Algemeen

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" voor asbest kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd.

Resumé

Met het uitgevoerde onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie vastgelegd. Met de verwachting dat sprake is van een (bestaand) geval van bodemverontreiniging, die in het kader van de herontwikkelingsplannen waarschijnlijk gesaneerd zal gaan worden, adviseert Econsultancy alsdan de verontreinigde bodem te saneren conform een nog nader uit te werken en door het bevoegd gezag goedgekeurd plan van aanpak/saneringplan.

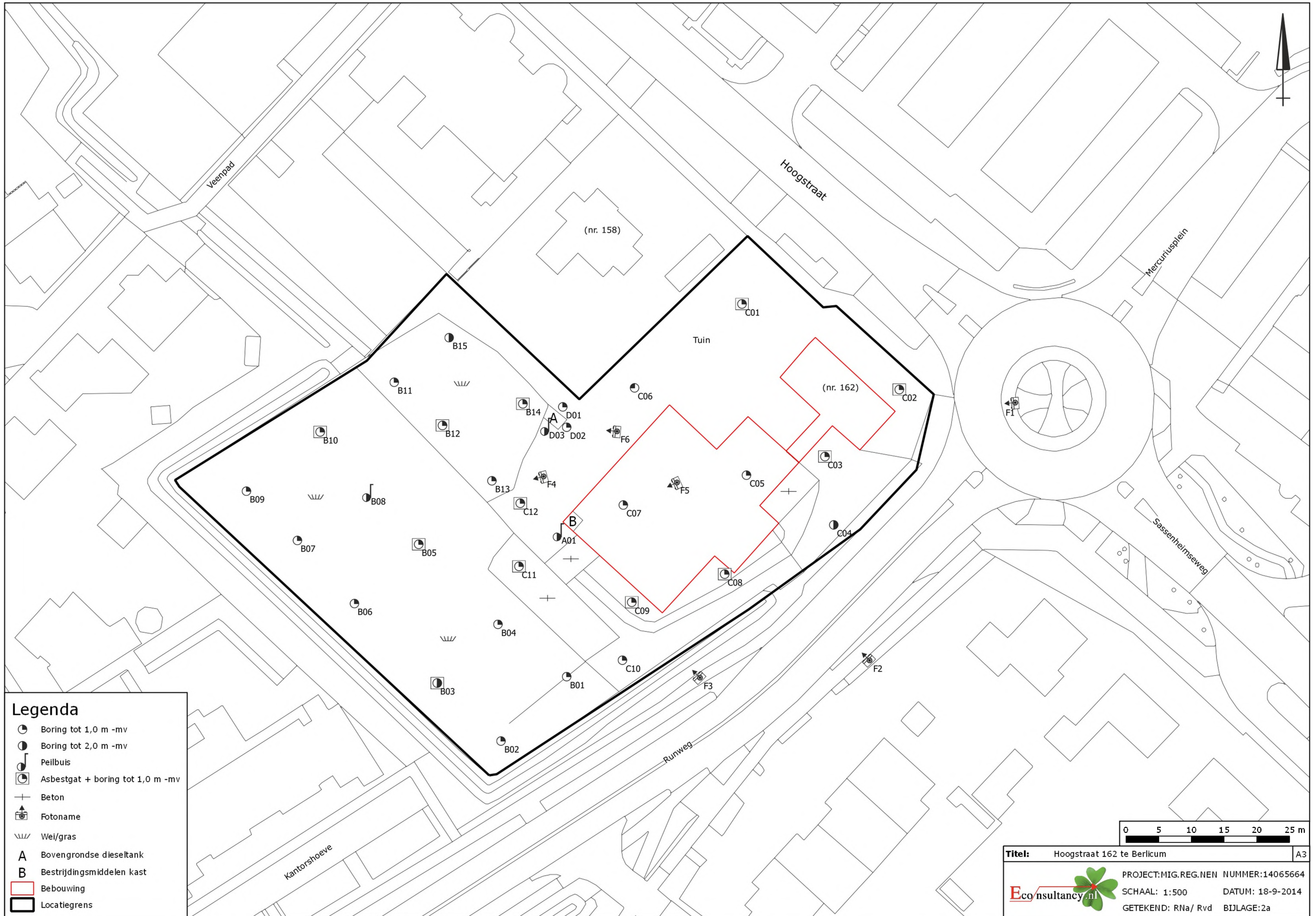
Hoewel de verontreinigingssituatie nog niet volledig in beeld is, kan worden gesteld dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem mogelijk tot gebruiksbeperkingen kan leiden. Derhalve bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, volgens Econsultancy, mogelijk belemmeringen voor de aankoop van de onderzoekslocatie. In het kader van herontwikkelingsplannen zal mogelijk een bodemsanering noodzakelijk zijn.

Grondverzet ter plaatse van het sterk verontreinigde terreindeel, anders dan in het kader van een bodemsanering, is in principe niet toegestaan. Indien er elders op het perceel 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. In geval van grondwerkzaamheden op de locatie behoeven er ten aanzien van asbest op basis van onderhavige onderzoeksresultaten geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

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 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 juli 2014.
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BERLICUM

L

2654



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3 Bodemprofielen

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

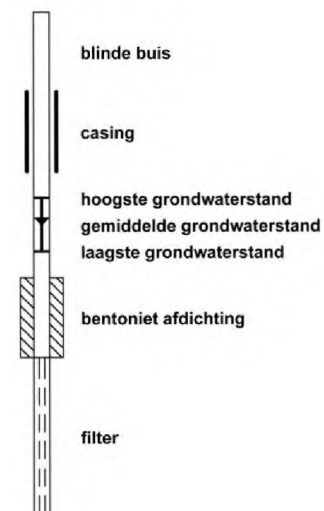
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

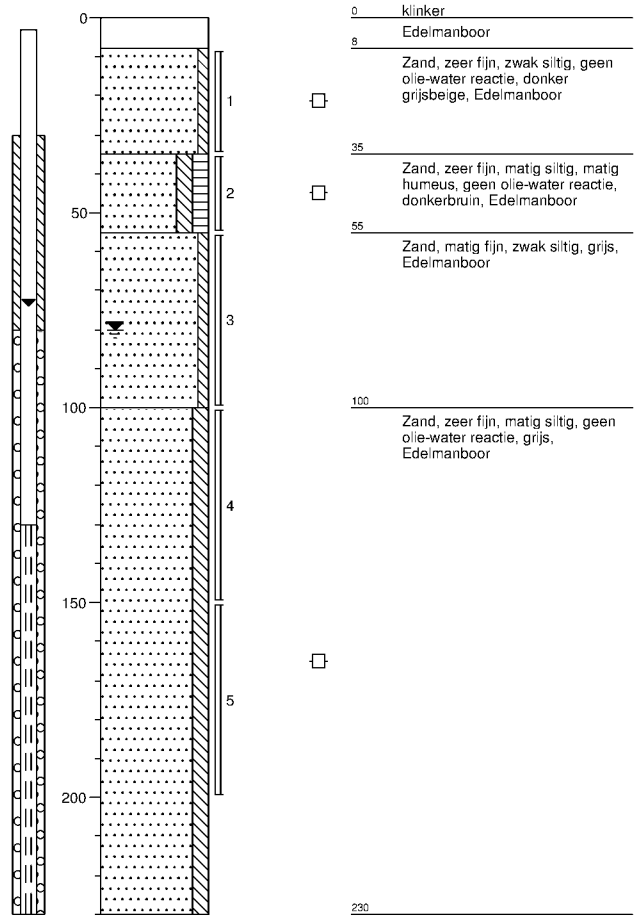
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

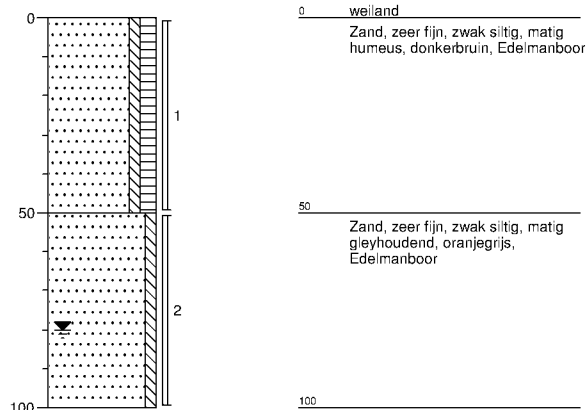
peilbuis



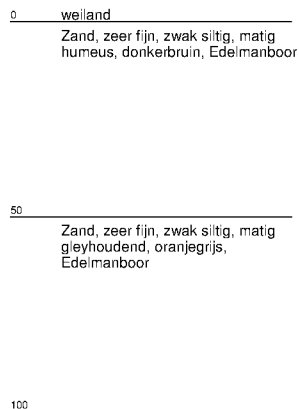
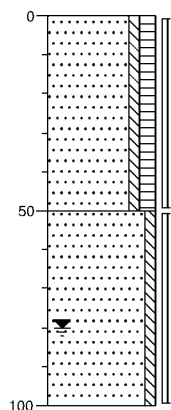
boring/gat: A01



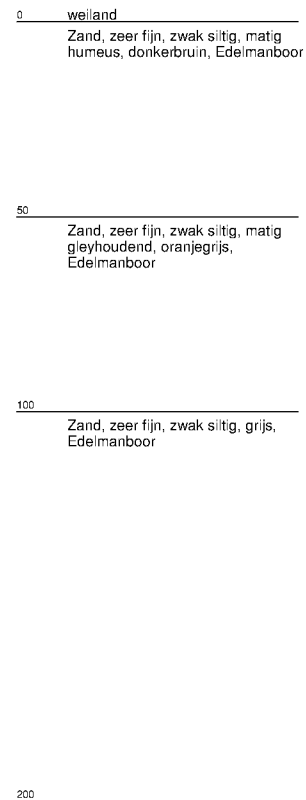
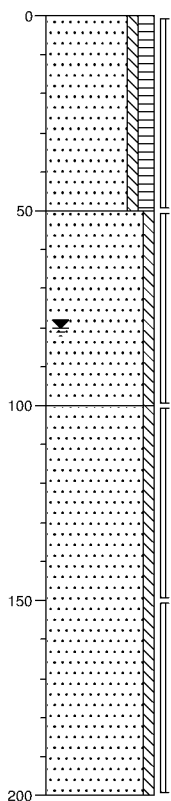
boring/gat: B01



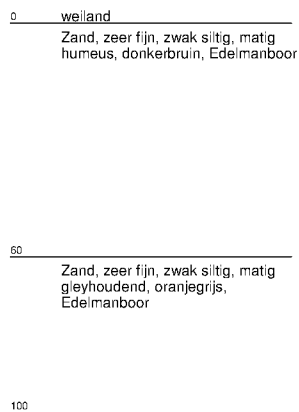
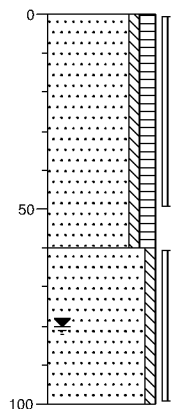
boring/gat: B02



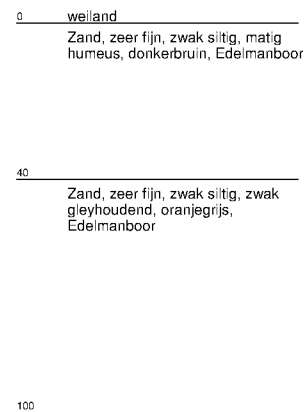
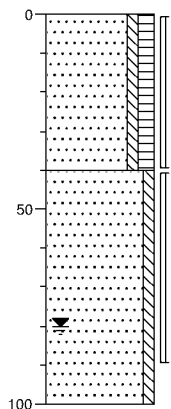
boring/gat: B03



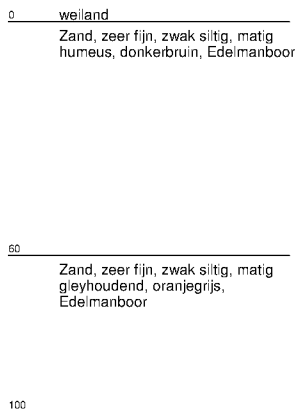
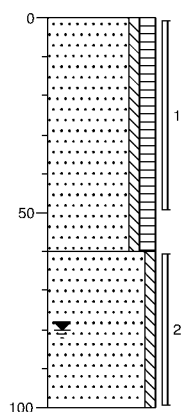
boring/gat: B04



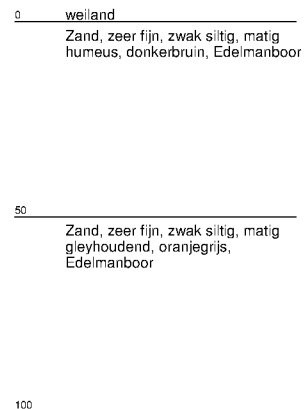
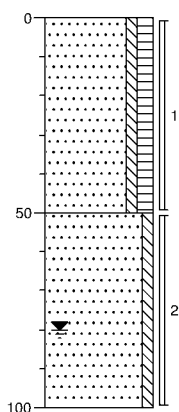
boring/gat: B05



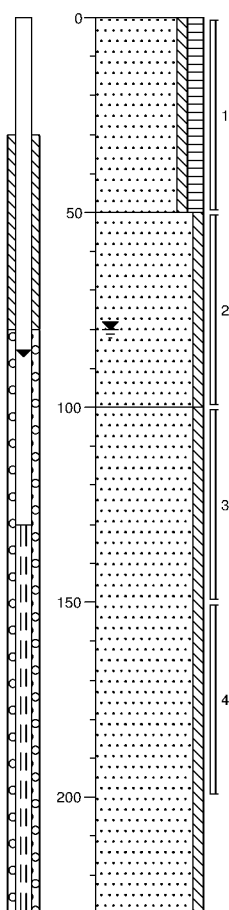
boring/gat: B06



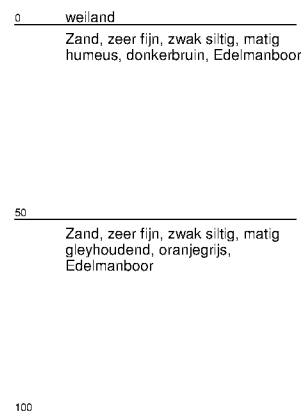
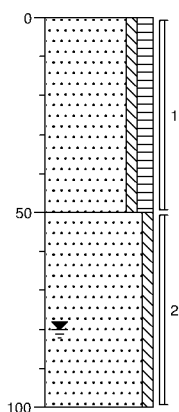
boring/gat: B07



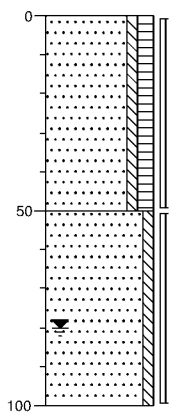
boring/gat: B08



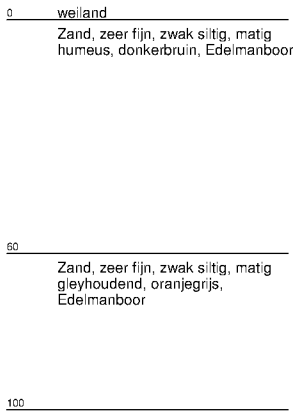
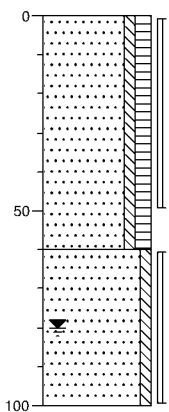
boring/gat: B09



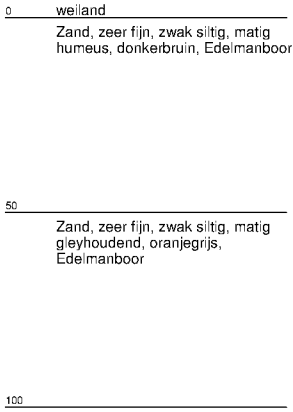
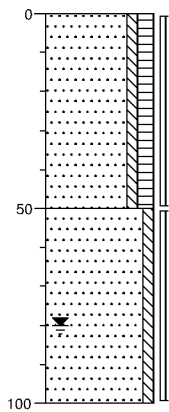
boring/gat: B10



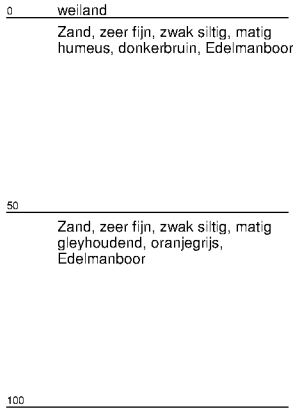
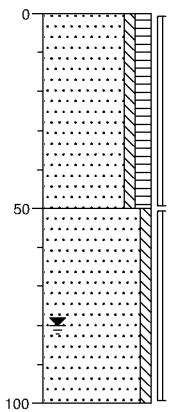
boring/gat: B11



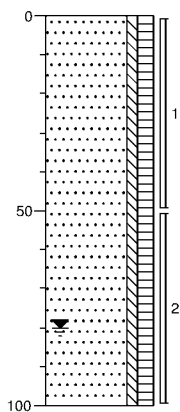
boring/gat: B12



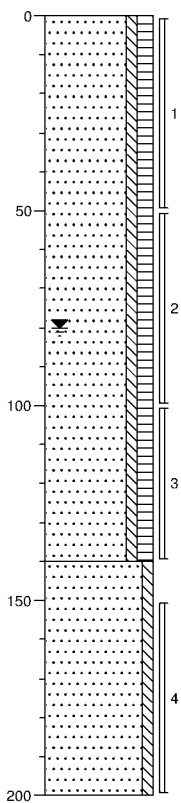
boring/gat: B13



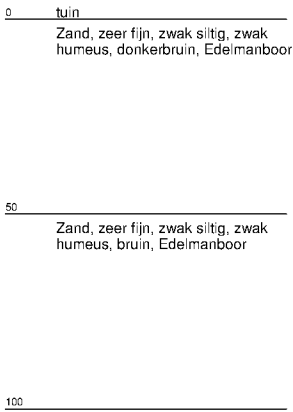
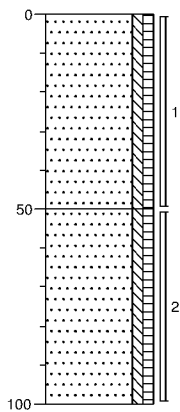
boring/gat: B14



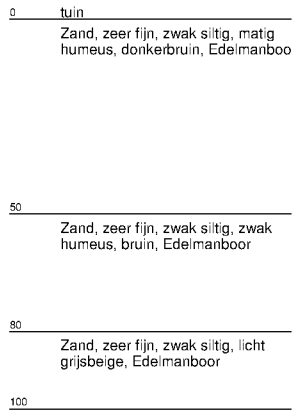
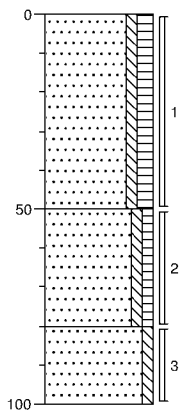
boring/gat: B15



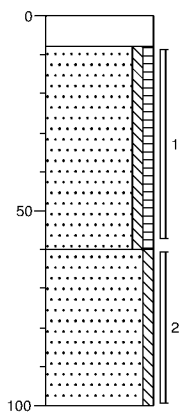
boring/gat: C01



boring/gat: C02

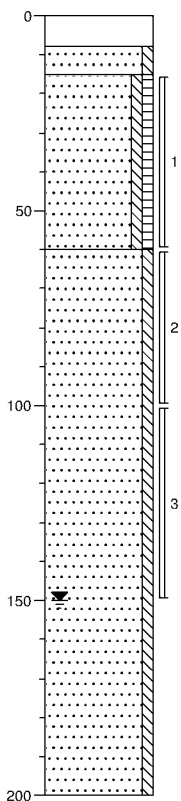


boring/gat: C03



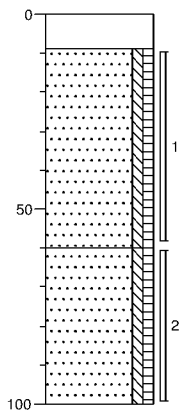
0	klinker
8	Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
60	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
100	

boring/gat: C04



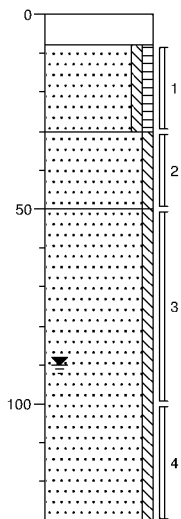
0	klinker
8	Edelmanboor
15	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
60	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
200	

boring/gat: C05



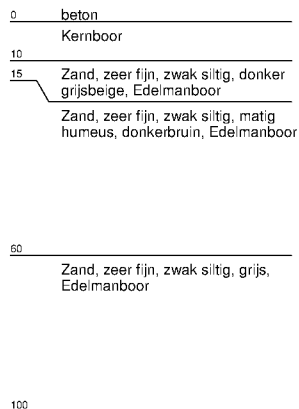
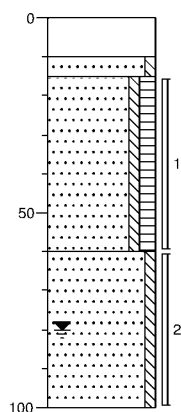
0	beton
	Kernboor
9	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht beigegrijs, Edelmanboor
60	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
100	

boring/gat: C06

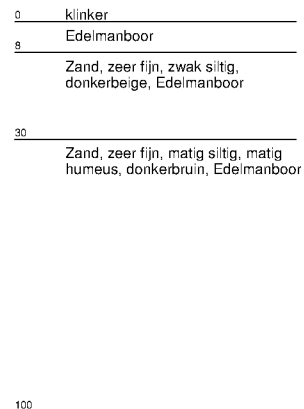
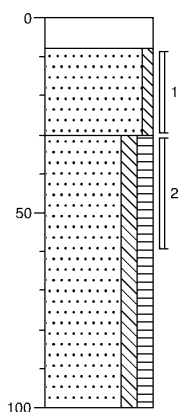


0	klinker
	Edelmanboor
8	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht beigebuin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinigrijs, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
130	

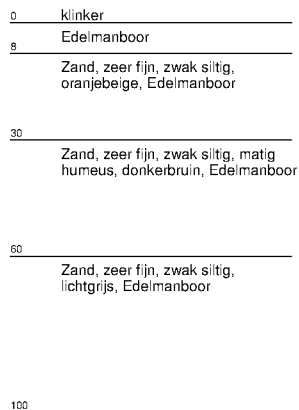
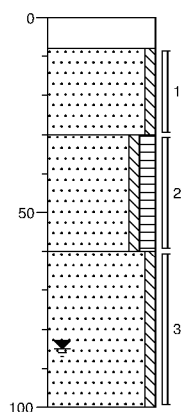
boring/gat: C07



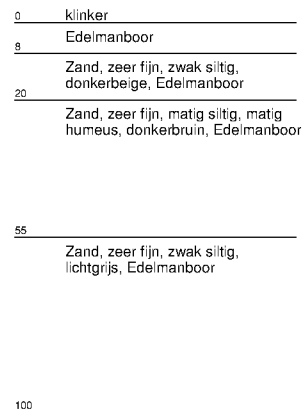
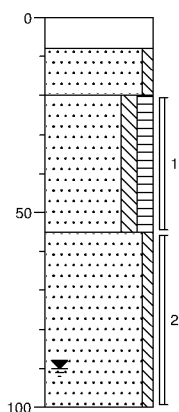
boring/gat: C08



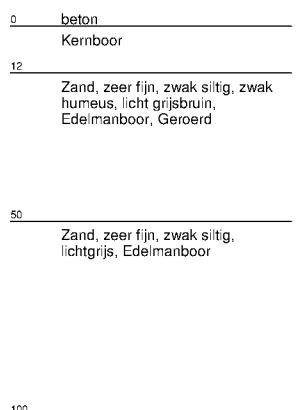
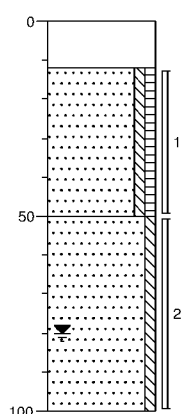
boring/gat: C09



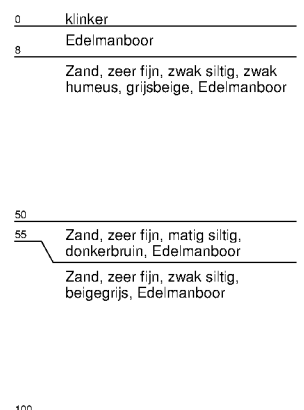
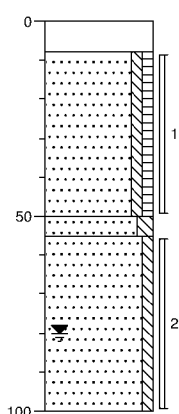
boring/gat: C10



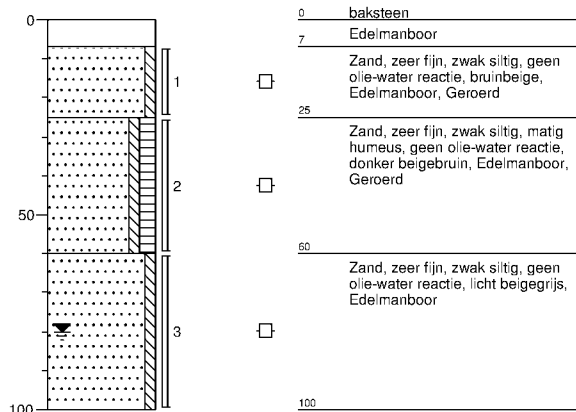
boring/gat: C11



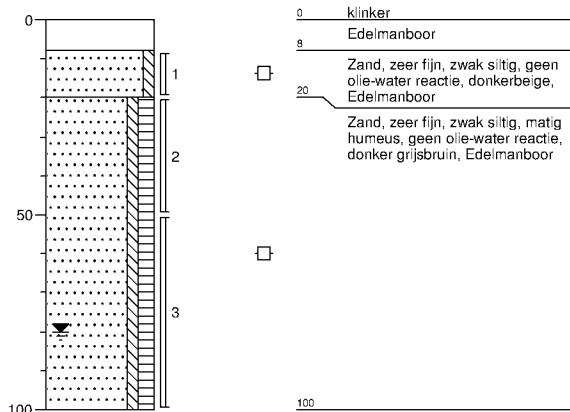
boring/gat: C12



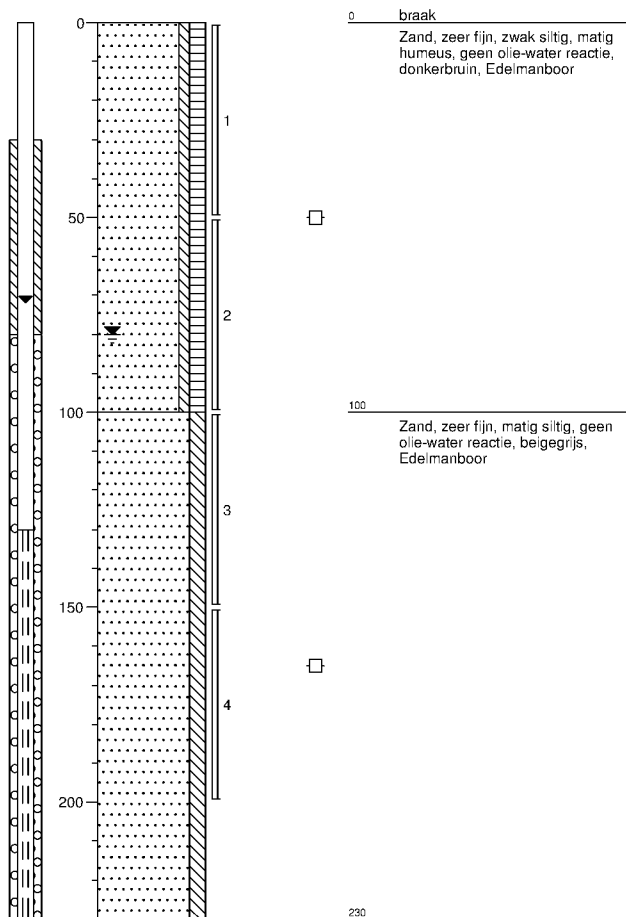
boring/gat: D01



boring/gat: D02



boring/gat: D03



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. 
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 16-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014079569/1
Uw project/verslagnummer	14065664
Uw projectnaam	MIG.REG.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-07-2014

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.

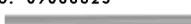


Ins. 
Technical Manager

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: 
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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014079569/1
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 1/6

Monsternemer 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)	86.1	82.1	84.5	82.4	85.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	3.9	3.6	1.0	2.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	96.1	96.4	99.0	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	20	31	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.26	0.27	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	5.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		14	20	5.7	5.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.12	0.15	0.077	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0	<4.0	10.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		24	19	14	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds		35	40	37	32
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0	4.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0077	0.0037	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	A01-1 A01 (8-35)	08-Jul-2014	8180673
2	MMB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B05 (0-40)	08-Jul-2014	8180674
3	MMB2 B07 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50)	08-Jul-2014	8180675
4	MMB3 B04 (60-100) B06 (60-100) B08 (100-150) B15 (150-200)	08-Jul-2014	8180676
5	MMC1 C01 (0-50) C02 (0-50) C04 (15-60) C05 (9-59) C06 (8-30)	08-Jul-2014	8180677

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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN:
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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014079569/1
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 2/6

Monsternemer Krijgsman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0061	0.0019	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	0.0032	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0081	<0.0010	0.0051	<0.0010	0.0016
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0068	0.019	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.016	0.040	<0.0020	0.0038
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.033	0.013	<0.0010	0.26
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0021	0.20	0.069	0.0032	1.2
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	0.0018	<0.0010	0.0051
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0045	0.18	0.092	0.0026	0.20
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015	0.029	0.017	<0.0010	0.089
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0053	0.10	0.058	0.0021	0.24
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0091	0.0051	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0021 ²⁾	0.0065	0.0021 ²⁾	0.0030
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0068	0.0026	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0069	0.13	0.076	0.0028	0.33
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.19	0.094	0.0033	0.20
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028	0.23	0.082	0.0040	1.4
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.55	0.25	0.010	2.0
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0018	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.58	0.27	0.021	2.0
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.59	0.31	0.022	2.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	A01-1 A01 (8-35)	08-Jul-2014	8180673
2	MMB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B05 (0-40)	08-Jul-2014	8180674
3	MMB2 B07 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50)	08-Jul-2014	8180675
4	MMB3 B04 (60-100) B06 (60-100) B08 (100-150) B15 (150-200)	08-Jul-2014	8180676
5	MMC1 C01 (0-50) C02 (0-50) C04 (15-60) C05 (9-59) C06 (8-30)	08-Jul-2014	8180677

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: XXXXXXXXXX
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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014079569/1
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 3/6

Monsternemer Krijgsman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
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	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.087	<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	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.51	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	A01-1 A01 (8-35)	08-Jul-2014	8180673
2	MMB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B05 (0-40)	08-Jul-2014	8180674
3	MMB2 B07 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50)	08-Jul-2014	8180675
4	MMB3 B04 (60-100) B06 (60-100) B08 (100-150) B15 (150-200)	08-Jul-2014	8180676
5	MMC1 C01 (0-50) C02 (0-50) C04 (15-60) C05 (9-59) C06 (8-30)	08-Jul-2014	8180677

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:
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014079569/1
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 4/6

Monsternemer Krijgsman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.5	82.1	82.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	<0.7	2.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	99.4	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	200	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	1.1	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	8.9	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	61	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.12	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	28	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	130	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	270	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	0.0029		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	MMC2 C07 (10-60) C08 (30-60) C09 (30-60) C10 (55-100) C11 (12-50) C12 (8-50)	08-Jul-2014	8180678
7	MMC3 C02 (50-80) C04 (100-150) C06 (100-130) C07 (60-100) C09 (60-100)	08-Jul-2014	8180679
8	MMD1 D01 (25-60) D02 (20-50) D03 (0-50)	08-Jul-2014	8180680

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:
BIC: BNPNL22A

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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014079569/1
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 5/6

Monsternemer Krijgsman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	0.0034		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0063		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0.0015		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0018		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.012		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.036		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.025		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.12		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0043		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	MMC2 C07 (10-60) C08 (30-60) C09 (30-60) C10 (55-100) C11 (12-50) C12 (8-50)	08-Jul-2014	8180678
7	MMC3 C02 (50-80) C04 (100-150) C06 (100-130) C07 (60-100) C09 (60-100)	08-Jul-2014	8180679
8	MMD1 D01 (25-60) D02 (20-50) D03 (0-50)	08-Jul-2014	8180680

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:
BIC: BNPNL22A

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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer Krijgsman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014079569/1
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
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	
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 ²⁾	0.0049 ²⁾	
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 ²⁾	0.35 ²⁾	

Nr. Monsteromschrijving

6 MMC2 C07 (10-60) C08 (30-60) C09 (30-60) C10 (55-100) C11 (12-50) C12 (8-50)
7 MMC3 C02 (50-80) C04 (100-150) C06 (100-130) C07 (60-100) C09 (60-100)
8 MMD1 D01 (25-60) D02 (20-50) D03 (0-50)

Datum monstername Analytico-nr.

08-Jul-2014 8180678
08-Jul-2014 8180679
08-Jul-2014 8180680

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:
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).



Akkoord
Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014079569/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8180673 A01	1	8	35	0531860844	A01-1 A01 (8-35)
8180674 B01	1	0	50	0531858460	MMB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03
8180674 B02	1	0	50	0531858456	
8180674 B03	1	0	50	0531858457	
8180674 B05	1	0	40	0531858452	
8180675 B07	1	0	50	0531858448	MMB2 B07 (0-50) B10 (0-50) B13
8180675 B10	1	0	50	0531858590	
8180675 B13	1	0	50	0531858582	
8180675 B15	1	0	50	0531859033	
8180676 B04	2	60	100	0531858454	MMB3 B04 (60-100) B06 (60-100)
8180676 B06	2	60	100	0531858449	
8180676 B08	3	100	150	0531858595	
8180676 B15	4	150	200	0531858904	
8180677 C01	1	0	50	0531858934	MMC1 C01 (0-50) C02 (0-50) C04
8180677 C02	1	0	50	0531858647	
8180677 C04	1	15	60	0531858935	
8180677 C05	1	9	59	0531859343	
8180677 C06	1	8	30	0531859524	
8180678 C07	1	15	60	0531858932	MMC2 C07 (10-60) C08 (30-60) C11
8180678 C11	1	12	50	0531858936	
8180678 C12	1	8	50	0531858652	
8180678 C08	2	30	60	0531858929	
8180678 C09	2	30	60	0531858646	
8180678 C10	2	55	100	0531858643	
8180679 C02	2	50	80	0531858930	MMC3 C02 (50-80) C04 (100-150)
8180679 C07	2	60	100	0531858939	
8180679 C04	3	100	150	0531858937	
8180679 C09	3	60	100	0531858655	
8180679 C06	4	100	130	0531859515	
8180680 D03	1	0	50	0531858897	MMD1 D01 (25-60) D02 (20-50) D03
8180680 D01	2	25	60	0531858898	
8180680 D02	2	20	50	0531860845	

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:
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 2014079569/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: XXXXXXXXXX
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 2014079569/1

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
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
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: XXXXXXXXXX
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. 
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 06-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014087727/1
Uw project/verslagnummer	14065664
Uw projectnaam	MIG.REG.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-07-2014

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. 
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: 
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	14065664	Certificaatnummer/Versie	2014087727/1
Uw projectnaam	MIG.REG.NEN	Startdatum	01-08-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-08-2014/06:41
		Bijlage	A, C
Monsternemer	Krijgsman	Pagina	1/1
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)	88.9	84.9	82.8	84.7	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	<0.7	<0.7	0.8	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.1	99.6	99.6	99.1	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
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	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050	0.079
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	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	C02-2 C02 (50-80)	08-Jul-2014	8206090
2	C04-3 C04 (100-150)	08-Jul-2014	8206091
3	C06-4 C06 (100-130)	08-Jul-2014	8206092
4	C07-2 C07 (60-100)	08-Jul-2014	8206093
5	C09-3 C09 (60-100)	08-Jul-2014	8206094



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.

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: XXXXXXXXXX
BIC: BNPNL22A

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 2014087727/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8206090 C02	2	50	80	0531858930	C02-2 C02 (50-80)
8206091 C04	3	100	150	0531858937	C04-3 C04 (100-150)
8206092 C06	4	100	130	0531859515	C06-4 C06 (100-130)
8206093 C07	2	60	100	0531858939	C07-2 C07 (60-100)
8206094 C09	3	60	100	0531858655	C09-3 C09 (60-100)

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: XXXXXXXXXX
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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014087727/1

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

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: XXXXXXXXXX
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. 
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 07-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014087717/1
Uw project/verslagnummer	14065664
Uw projectnaam	MIG.REG.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-07-2014

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,

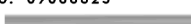
Eurofins Analytico B.V.



Ins. 
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: 
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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014087717/1
Startdatum 31-07-2014
Rapportagedatum 07-08-2014/11:49
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer 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)	79.7	83.4	81.5	95.0	84.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3 ¹⁾	4.8 ¹⁾	2.1 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	94.8	97.5	99.5	99.0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0011
S Endrin	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	0.033	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.16	3.8	0.023	<0.0010	0.0031
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.86	13	0.057	0.0020	0.018
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0063	0.038	0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.26	1.5	0.075	<0.0010	0.023
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.040	0.99	0.0026	<0.0010	0.0027

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	C01-1 C01 (0-50)	08-Jul-2014	8206066
2	C02-1 C02 (0-50)	08-Jul-2014	8206067
3	C04-1 C04 (15-60)	08-Jul-2014	8206068
4	C05-1 C05 (9-59)	08-Jul-2014	8206069
5	C06-1 C06 (8-30)	08-Jul-2014	8206070

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:
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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Monsternemer Krijgsman
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014087717/1
Startdatum 31-07-2014
Rapportagedatum 07-08-2014/11:49
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.20	2.7	0.011	<0.0010	0.011
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010 ³⁾	0.021 ³⁾	0.0021 ⁴⁾	0.0021 ⁴⁾	0.0021 ⁴⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010 ³⁾	0.021 ³⁾	0.0021 ⁴⁾	0.0021 ⁴⁾	0.0025 ⁴⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070 ³⁾	0.014 ³⁾	0.0014 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24 ²⁾	3.6 ²⁾	0.014	0.0014 ⁴⁾	0.013
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.26 ²⁾	1.5 ²⁾	0.076	0.0014 ⁴⁾	0.024
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0 ²⁾	17 ²⁾	0.080	0.0027	0.021
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5 ²⁾	22 ²⁾	0.17	0.0055	0.059
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070 ³⁾	0.014 ³⁾	0.0014 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6 ²⁾	22 ²⁾	0.18	0.016	0.069
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	22	0.18	0.017	0.071

Nr. Monsteromschrijving

- 1 C01-1 C01 (0-50)
- 2 C02-1 C02 (0-50)
- 3 C04-1 C04 (15-60)
- 4 C05-1 C05 (9-59)
- 5 C06-1 C06 (8-30)

Datum monstername Analytico-nr.

- | | |
|-------------|---------|
| 08-Jul-2014 | 8206066 |
| 08-Jul-2014 | 8206067 |
| 08-Jul-2014 | 8206068 |
| 08-Jul-2014 | 8206069 |
| 08-Jul-2014 | 8206070 |

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:
BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014087717/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8206066 C01	1	0	50	0531858934	C01-1 C01 (0-50)
8206067 C02	1	0	50	0531858647	C02-1 C02 (0-50)
8206068 C04	1	15	60	0531858935	C04-1 C04 (15-60)
8206069 C05	1	9	59	0531859343	C05-1 C05 (9-59)
8206070 C06	1	8	30	0531859524	C06-1 C06 (8-30)

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: XXXXXXXXXX
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 2014087717/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 4)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: XXXXXXXXXX
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 2014087717/1

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
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN:
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. 
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 23-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014083410/1
Uw project/verslagnummer	14065664
Uw projectnaam	MIG.REG.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-07-2014

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,

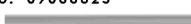
Eurofins Analytico B.V.



Ins. 
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: 
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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014083410/1
Startdatum 17-07-2014
Rapportagedatum 23-07-2014/11:30
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	41		
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20		
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0		
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0		
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0		
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0		
S Zink (Zn)	µg/L	<10		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20		<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20		<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20		<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10		<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20		<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾		0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90		<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020		<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20		
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20		
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20		
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
Nr. Monsteromschrijving				Datum monstername Analytico-nr.
1	A01-1-1			17-Jul-2014 8192324
2	B08-1-1			17-Jul-2014 8192325
3	D03-1-1			17-Jul-2014 8192326

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: XXXXXXXXXX
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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014083410/1
Startdatum 17-07-2014
Rapportagedatum 23-07-2014/11:30
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
CKW (som)	µg/L	<1.6		
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20		
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾		
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42		
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0		11
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0		7.8
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0		<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0		<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0		<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50		<50
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	
S beta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080	
S gamma-HCH	µg/L	<0.0090	<0.0090	
S delta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080	
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	<0.0050	
S Heptachloor	µg/L	<0.010	<0.010	
S Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0.010	<0.010	
S Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0.010	<0.010	
Q Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0.010	<0.010	
S Aldrin	µg/L	<0.010	<0.010	
S Dieldrin	µg/L	<0.010	<0.010	
S Endrin	µg/L	<0.010	<0.010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	A01-1-1	17-Jul-2014	8192324
2	B08-1-1	17-Jul-2014	8192325
3	D03-1-1	17-Jul-2014	8192326

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:
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 14065664
Uw projectnaam MIG.REG.NEN
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014083410/1
Startdatum 17-07-2014
Rapportagedatum 23-07-2014/11:30
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer Geven
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Isodrin	µg/L	<0.030	<0.030	
Q Telodrin	µg/L	<0.030	<0.030	
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	
Q beta-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0.010	<0.010	
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	
S gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	
S o,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	
S p,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	
S o,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	
S p,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	
S o,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	
S p,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024 ¹⁾	0.024 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾	
Q OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18	0.18	

Nr. Monsteromschrijving

1 A01-1-1
2 B08-1-1
3 D03-1-1

Datum monstername Analytico-nr.

17-Jul-2014 8192324
17-Jul-2014 8192325
17-Jul-2014 8192326

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014083410/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8192324 A01	3	130	230	0800253009	A01-1-1
8192324 A01	4	130	230	0650047860	
8192324 A01	1	130	230	0680085358	
8192324 A01	2	130	230	0680085354	
8192325 B08	1	130	230	0650047690	B08-1-1
8192326 D03	1	130	230	0680079225	D03-1-1
8192326 D03	2	130	230		
8192326				0680079231	

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: XXXXXXXXXX
BIC: BNPARL2A

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 2014083410/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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: XXXXXXXXXX
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 2014083410/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen 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
OCB som AS3000	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB (23)	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468

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: XXXXXXXXXX
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 asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V140701371 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	31-07-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	06-08-2014
Projectcode	2014087450	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14065664		

Naam	ASB-MM1	Datum monsternam	08-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-08-2014
Monsternam door	Opdrachtgever	Barcode	R009062655
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boomr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MM1-1	0	50	R009062655

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,6						%
Massa monster (veldnat)	10,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,3	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,3	6,2	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	14	16	30	66	186	8011	8323
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V140701372 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	31-07-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	06-08-2014
Projectcode	2014087450	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14065664		

Naam	ASB-MM2	Datum monsternamen	08-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-08-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009062654
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boomr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MM2-1	0	50	R009062654

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,1						%
Massa monster (veldnat)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	15	14	23	61	8951	9064
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V140701373 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	31-07-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	06-08-2014
Projectcode	2014087450	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14065664		

Naam	ASB-MM3	Datum monsternamen	08-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-08-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009062653
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boomr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MM3-1	0	50	R009062653

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,4						%
Massa monster (veldnat)	10,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,9	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,9	5,8	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	61	73	41	96	315	8307	8893
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V140701374 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	31-07-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	06-08-2014
Projectcode	2014087450	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14065664		

Naam	ASB-MM4	Datum monsternamen	08-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-08-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009062652
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boomr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MM4-1	0	50	R009062652

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,5						%
Massa monster (veldnat)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	14	18	82	387	876	7757	9134
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V140701375 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	31-07-2014
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	30-07-2014
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	06-08-2014
Projectcode	2014087450	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	14065664		

Naam	ASB-MM5	Datum monsternamen	08-07-2014
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-08-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009062651
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boomr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASB-MM5-1	0	50	R009062651

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,1						%
Massa monster (veldnat)	9,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	15	33	45	166	374	7722	8355
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014079569
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 16-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99,2						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0032	0.0160		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0081	0.0405					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0.0070					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0021	0.0105					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0045	0.0225					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0015	0.0075					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0053	0.0265					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0.0600	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0.0340	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0.0260	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0.0140	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035	0.1760	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,037	0.0370					

Legenda

Nr. Monster
 1 A01-1 A01 (8-35)

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 14065664
Projectnaam M/G.REG.NEN
Datum monstername 08-07-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014079569
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014

Analyse	Enheld	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3.900					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,0077	0,0197	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0021	0,0053	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0,0061	0,0156					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0068	0,0068					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,016	0,0410					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,033	0,0846					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,2	0,5128					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0033	0,0084					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,18	0,4615					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,029	0,0743					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,1	0,2564					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091						
Drlns (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0053	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0174	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13	0,3308	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19	0,4700	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,23	0,5974	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0018	0,0046	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,58	1.462	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,5900					
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,4116	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,18	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1698	*	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	24	36,49	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	75,22	-	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	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					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluoranthreen	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(1,23-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 MMB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B05 (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 14065664
Projectnaam M/G.REG.NEN
Datum monstername 08-07-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014079569
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014

Analyse	Enheld	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3.600					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,0037	0,0102	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0,0019	0,0052					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0051	0,0141					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0018	0,0050	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,019	0,0190					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,04	0,1111					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,013	0,0361					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,069	0,1917					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0018	0,0050					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,092	0,2556					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,017	0,0472					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,058	0,1611					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0051						
Drls (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065	0,0180	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0026	0,0072	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,076	0,2083	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,094	0,2606	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,082	0,2278	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DBX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,25						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0038	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,27	0,7528	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,31	0,3100					
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4329	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	38,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2128	*	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	19	29,05	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	91,21	-	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	68,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,053	0,0530					
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,0870					
Benzo(k)fluoranthreen	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	0,056	0,0560					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0,5060	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
3 MMB2 B07 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50)

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 14065664
Projectnaam M/G.REG.NEN
Datum monstername 08-07-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014079569
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014

Analyse	Enheld	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Litgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0.0070					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0032	0.0160					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0026	0.0130					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0021	0.0105					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0.0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0.0140	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0033	0.0165	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,004	0.0195	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DBX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0.1025	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022	0.0220					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	120.1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	19.34	*	3	15	103	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	11.79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0.1106	-	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	10	29.17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	22.04	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	87.80	-	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					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluoranthreen	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(1,23-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 MMB3 B04 (60-100) B06 (60-100) B08 (100-150) B15 (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 14065664
Projectnaam M/G.REG.NEN
Datum monstername 08-07-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014079569
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014

Analyse	Enheld	S	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Litgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2.100					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0033		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0016	0.0076					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0038	0.0181					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,26	1.238					
p,p'-DDT	mg/kg ds	1,2	5.714					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0051	0.0242					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,2	9.9524					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,089	0.4238					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,24	1.143					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	0.0142	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0066	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,33	1.567	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2	0.9767	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	6.952	***	0,006	0,2	0,95	1,7
DBX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	2						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0066	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	2	9.550	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2					
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2399	-	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	5,2	10.72	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	-	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	15	23.57	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	75.74	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116.7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluoranthreen	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(1,23-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 MMC1 C01 (0-50) C02 (0-50) C04 (15-60) C05 (9-59)C06 (8-30)

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 14065664
Projectnaam M/G.REG.NEN
Datum monstername 08-07-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014079569
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 16-07-2014

Analyse	Enheld	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Litgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1.200					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,0029	0.0145	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0034	0.0034					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0063	0.0315					
alfa-Chloordaen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
gamma-Chloordaen	mg/kg ds	0,0015	0.0075					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0018	0.0090					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,012	0.0600					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,036	0.1800					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,025	0.125					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,12	0.6000					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0043						
Drlins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0.0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14	0.7250	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,036	0.1835	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0.0690	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19						
Chloordaen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0022	0.0110	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,21	1.045	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,21	0.2100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Cobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.393	-	3	15	103	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	12.21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0.0747	-	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	15	23.61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	-	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					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluoranthreen	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 MMC2 C07 (10-60) C08 (30-60) C09 (30-60) C10 (55-100) C11 (12-50) C12 (8-50)

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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monstername
 Certificaatnummer 2014079569
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 16-07-2014

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
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	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	775		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1.894	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	31.29	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	61	126.2	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0.1724	*	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	28	81.67	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	204.6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	640.7	**	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
Polychloorbifenyleen, 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
 7 MMC3 C02 (50-80) C04 (100-150) C06 (100-130) C07 (60-100) C09 (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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monstername 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014079569
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 16-07-2014

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2.700					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
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	90.74	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Monster
 8 MMD1 D01 (25-60) D02 (20-50) D03 (0-50)

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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087727
 Startdatum 01-08-2014
 Rapportagedatum 06-08-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1.700					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2.300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52.29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.167	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0.0915	-	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	7.967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32.72	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Monster
 1 C02-2 C02 (50-80)

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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087727
 Startdatum 01-08-2014
 Rapportagedatum 06-08-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,9
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0.4900
 Gloeirest % (m/m) ds 99,6
 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	0.2410	-	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	<5,0	7.241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	-	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	11.02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Monster
 2 C04-3 C04 (100-150)

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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087727
 Startdatum 01-08-2014
 Rapportagedatum 06-08-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82,8
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0.4900
 Gloeirest % (m/m) ds 99,6
 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	0.2410	-	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	<5,0	7.241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	-	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	11.02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Monster
 3 C06-4 C06 (100-130)

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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087727
 Startdatum 01-08-2014
 Rapportagedatum 06-08-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0.8000					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
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	0.2410	-	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	<5,0	7.241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	-	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	11.02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Monster
 4 C07-2 C07 (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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087727
 Startdatum 01-08-2014
 Rapportagedatum 06-08-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 83
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0.4900
 Gloeirest % (m/m) ds 99,6
 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	0.2410	-	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	<5,0	7.241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0.1135	-	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	11.02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Monster
 5 C09-3 C09 (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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087717
 Startdatum 31-07-2014
 Rapportagedatum 07-08-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4.300					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0.0081	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0.0081	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0.0081	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	0.0081					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	0.0081	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	0.0081	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0050	0.0081					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0050	0.0081					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0050	0.0081	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	0.0081		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0050	0.0081					
Endrin	mg/kg ds	<0,0050	0.0081					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050	0.0081					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050	0.0081					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0.0081	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	0.0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,010	0.0162					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0.0081					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050	0.0081					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,16	0.3721					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,86	2					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0063	0.0146					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,26	0.6047					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,04	0.0930					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,2	0.4651					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0.0244	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0.0162	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,24	0.5581	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,26	0.6193	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	2.372	***	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0.0162	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	3.672	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1.600					

Legenda

Nr. Monster
 1 C01-1 C01 (0-50)

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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087717
 Startdatum 31-07-2014
 Rapportagedatum 07-08-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4.800					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,010	0.0145	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,010	0.0145	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,010	0.0145	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,010	0.0145					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,010	0.0145	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,010	0.0145	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,010	0.0145					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,010	0.0145					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,010	0.0145	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,010	0.0145		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,010	0.0145					
Endrin	mg/kg ds	<0,010	0.0145					
Isodrin	mg/kg ds	<0,010	0.0145					
Telodrin	mg/kg ds	<0,010	0.0145					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,010	0.0145	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,010	0.0070					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,033	0.0687					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,010	0.0145					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,010	0.0145					
o,p'-DDT	mg/kg ds	3,8	7.917					
p,p'-DDT	mg/kg ds	13	27.08					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,038	0.0791					
p,p'-DDE	mg/kg ds	1,5	3.125					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,99	2.063					
p,p'-DDD	mg/kg ds	2,7	5.625					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0.0437	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0.0291	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,6	7.688	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	3.204	***	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	35	***	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	22						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0.0291	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	22	46.11	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	22	22					

Legenda

Nr. Monster
 2 C02-1 C02 (0-50)

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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087717
 Startdatum 31-07-2014
 Rapportagedatum 07-08-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2.100					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0033		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0033	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0.0066					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0033					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,023	0.1095					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,057	0.2714					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0.0047					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,075	0.3571					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0026	0.0123					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,011	0.0523					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0.0100	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0066	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0.0647	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,076	0.3619	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,08	0.3810	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0066	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	0.8576	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	0.1800					

Legenda

Nr. Monster
 3 C04-1 C04 (15-60)

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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087717
 Startdatum 31-07-2014
 Rapportagedatum 07-08-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0.0070					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,002	0.0100					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0.0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0.0135	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0.0800	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0.0170					

Legenda

Nr. Monster
 4 C05-1 C05 (9-59)

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 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 08-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014087717
 Startdatum 31-07-2014
 Rapportagedatum 07-08-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
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						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0011	0.0055					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0.0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0.0070					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0031	0.0155					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,018	0.0900					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,023	0.1150					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0027	0.0135					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,011	0.0550					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0.0125	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0.0685	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0.1185	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0.1055	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,059						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,069	0.3470	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,071	0.0710					

Legenda

Nr. Monster
 5 C06-1 C06 (8-30)

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 grondwater

Projectnummer 14065664
Projectnaam MIG.REG.NEN
Datum monstername 17-07-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014083410
Startdatum 17-07-2014
Rapportagedatum 23-07-2014

Analyse	Eenhed	I	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	41	41	-	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	<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	<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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0050	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-				
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010	0,007	-				
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010		-				
Hexachloorbutadiëlen	µg/L	<0,010	0,007	-				
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
Isodrin	µg/L	<0,030	0,021	-				
Telodrin	µg/L	<0,030	0,021	-				
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-				
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010	0,007	-				
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-				
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-				
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-				
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-				
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-				
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-				
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-				
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-				
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024		-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021		-				
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014		-	0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014		-				
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014		-				
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014		-				
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042		-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014		-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18		-				

Legenda

Nr.	Monster	Bindoorddeel
1	A01-1-1	Voldoet aan Streefwaarde
Meiner dan of gelijk aan streefwaarde		
groter dan streefwaarde		
groter dan tussenwaarde		
groter dan interventiewaarde		

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monsternamen 17-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014083410
 Startdatum 17-07-2014
 Rapportagedatum 23-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0,010						
Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
Isodrin	µg/L	<0,030	0,021					
Telodrin	µg/L	<0,030	0,021					
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007					
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010	0,007					
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024			0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021						
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014			0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042			0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014			0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						

Legenda

Nr.	Monster	Eindoordeel
2	B08-1-1	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.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 14065664
 Projectnaam MIG.REG.NEN
 Datum monstername 17-07-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014083410
 Startdatum 17-07-2014
 Rapportagedatum 23-07-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	11						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7,8						
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	Eindoordeel
3	D03-1-1	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.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

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

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW2000	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (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 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW2000	I	S	I
VI. Bestrijdingsmiddelen						
chloordaan			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
carburyl			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 5 Toetsingskader analyseresultaten

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 (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.

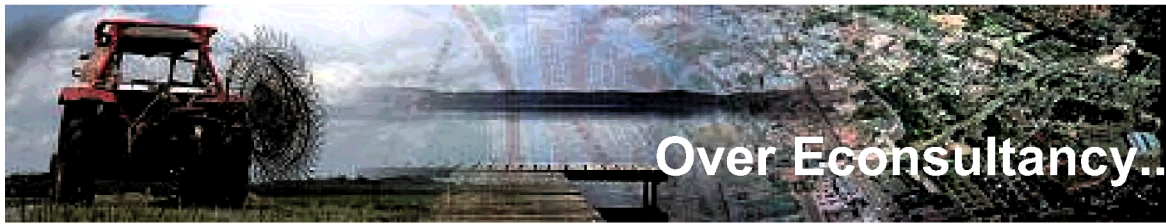
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

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

T is de tussenwaarde; S is de streefwaarde en I is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1811 - 1988		
Luchtfoto	ja	2005		
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1981		
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		
Bodemloket.nl	ja	4 juni 2014		datum van raadplegen
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	3 juni 2014	Dhr. [REDACTED]	
Huidig gebruik locatie	ja	3 juni 2014	Dhr. [REDACTED]	
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	8 juni 2014	[REDACTED]	
Toekomstig gebruik locatie	ja	3 juni 2014	Dhr. [REDACTED]	
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	3 juni 2014	Dhr. [REDACTED]	
Verhandingen/kabels en leidingen locatie	ja	8 juni 2014	[REDACTED]	
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	7 juli 2014	[REDACTED]	
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	7 juli 2014	[REDACTED]	
Archief ondergrondse tanks	ja	7 juli 2014	[REDACTED]	
Archief bodemonderzoeken	ja	1 juli 2014	-	ODBN
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja	7 juli 2014	[REDACTED]	
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	8 juli 2014		
Huidig gebruik locatie	ja	8 juli 2014		
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	8 juli 2014		
Verhandingen	ja	8 juli 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

Inszet 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. [REDACTED]
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. [REDACTED]
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. [REDACTED]
Boxmeer@econsultancy.nl

