

Indicatief bodemonderzoek

Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg

Opdrachtgever
Gemeente Middelburg
Postbus 6000
4330 LA MIDDELBURG

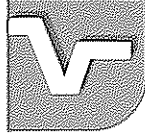
Projectnummer
358110

Kenmerk
AVE/ADV/MMW/358110

Autorisatie
Redactie:
Mevr. Ing. A. van der Ven
Eindredactie/kwaliteitscontrole:
L.W. van Schöll, bc.

paraaf	datum	status
	16 oktober 2008	Concept
paraaf	datum	status
	16 oktober 2008	Concept





Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/358110

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Middelburg te MIDDELBURG
Project: Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Projectnummer: 358110
Titel: Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Datum: 16 oktober 2008
Redactie: Mevr. Ing. A. van der Ven
Met bijdragen van:
Eindredactie: L.W. van Schöll, bc.
Druk: Verhoeve Milieu bv, Dordrecht

Verhoeve Milieu bv

Postadres: Postbus 3073, NL-3301 DB DORDRECHT, Internet: www.verhoevemilieu.com
Telefoon +31 (0)78 652 00 70, Fax +31 (0)78 652 00 30

© Verhoeve Milieu bv, 2008

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Verhoeve Milieu bv.



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/358110

INHOUD

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Terreinbeschrijving en historische informatie	5
2.3	Voorgaand onderzoek	6
2.4	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
3	VELDWERKZAAMHEDEN EN LABORATORIUM ONDERZOEK	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Onderzoeksopzet bodemonderzoek	7
3.3	Geohydrologisch onderzoek	8
3.4	Uitgevoerde werkzaamheden	8
3.5	Monsterselectie en analysepakket	9
4	RESULTATEN	11
4.1	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2	Analyseresultaten	12
4.2.1	Toetsingskader Wbb	12
4.2.2	Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit	12
4.2.3	Toetsing grond	13
4.2.4	Toetsing grondwater	14
4.2.5	Grond toetsing Besluit bodemkwaliteit	15
4.2.6	Grond toetsing RAW	15
4.2.7	Geohydrologisch onderzoek.	16
4.2.8	Asbest	16
5	CONCLUSIES EN AANBEVELING	17

Bijlagen

1. Regionale ligging onderzoekslocatie
2. Situering monsterpunten
3. Boorbeschrijvingen
4. Getoetste analysewaarden
5. Originele analysecertificaten
6. Historische informatie

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Middelburg is door Verhoeve Milieu bv in augustus 2008 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg.

De locatie was recentelijk in gebruik als tuincentrum. Momenteel is de locatie braakliggend en zijn de opstallen van de locatie verwijderd. De gemeente is voornemens woningbouw op de locatie te realiseren. De locatie is kadastraal bekend als Middelburg, sectie P, nrs. 1813 en 1814 en heeft oppervlakte van ca. 2,15 ha.

Op de locatie is in 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De bedrijfsactiviteiten hebben echter nog plaatsgevonden nadat het bodemonderzoek is uitgevoerd. Het bodemonderzoek dient geactualiseerd te worden op de volgende onderdelen:

- In het onderzoek de locatie "nissenhutten" niet voldoende onderzocht.
- Puinpad (tussen ketelhuis en huis nr. 68)
- Op het perceel hebben in het verleden tanks gestaan (petroleum/diesel).
- Op de locatie zijn een aantal gedempte watergangen aanwezig.
- Overig terreindeel (actualisatie).

Aanleiding bodemonderzoek

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een woonwijk.

Doelstelling bodemonderzoek

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen nieuwbouw.

Doel van het geohydrologische onderzoek is het bepalen van de bodemgeschiktheid ten aanzien van het bouwrijp maken van de locatie en de beoogde functiewijziging van bebouwing, verharding en riolering.

In onderhavig rapport worden achtereenvolgens de bekende historische gegevens, de opzet, de uitvoering en de resultaten van het bodemonderzoek weergegeven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies en eventuele aanbevelingen.

Betrouwbaarheid/garanties

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen dat onderhavig onderzoek een momentopname is. Hoewel Verhoeve Milieu bv conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Voorstaande betekent dat Verhoeve Milieu bv geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Opgemerkt wordt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Verhoeve Milieu bv afhankelijk van deze bronnen, waardoor we niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Verhoeve Milieu bv streeft wel naar het geven van een zo volledig mogelijk en betrouwbaar beeld. Volledigheidshalve merken wij op dat Verhoeve Milieu een onafhankelijk opererend adviesbureau is welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever dan wel met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

In de onderstaande tabel 2.1 staat de basisinformatie van de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is terug te vinden in bijlage 1. De situatie van de onderzoekslocatie staat aangegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 2.1: Basisgegevens

Straat, huisnummer	Oude Vlissingeweg 68-68A
Plaats	Middelburg
Gemeente	Middelburg
Kadastrale gegevens:	
- Sectie	P
- Nummer	1813 en 1814
- Gemeente	Middelburg
Huidige functie	Braakliggend terrein
Voormalige functie	Tuincentrum
Toekomstige functie	Wonen
Functie omgeving	Agrarisch en woningbouw
Verharding	Braakliggend

2.2 Terreinbeschrijving en historische informatie

De locatie was recentelijk in gebruik als tuincentrum. De gemeente is voornemens woningbouw op de locatie te realiseren. Medio april zijn de opstallen van de locatie verwijderd.

De locatie is kadastraal bekend als Middelburg, sectie P, nrs. 1813 en 1814.

De perceeloppervlakte is ca. 2,15 ha. en is braakliggend.

Uit historisch kaartmateriaal en oude luchtfoto's blijkt dat op de locatie zijn een negental gedempte sloten (deellocatie A) aanwezig zijn. Vermoedelijk zijn deze sloten met gebiedseigen grond gedempt. Dit is niet met zekerheid te zeggen.

Uit informatie van de gemeente blijkt dat er op de locatie op het zuidelijke gedeelte een nissenhut (deellocatie B) aanwezig was waar diverse spullen opgeslagen werden.

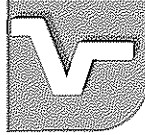
Op het centrum van de locatie was een puinpad aanwezig (deellocatie C). Inmiddels is het pad verwijderd. Er is in de bovengrond nog puin achtergebleven.

Op een drietal plaatsen zijn tanks aanwezig geweest. Op het centrum van de locatie heeft een ketelhuis gestaan met daarnaast een bovengrondse 40.000 liter tank met afgewerkte olie (deellocatie D1). Nabij het gebouw van nummer 68 heeft een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 2.000 liter gestaan (deellocatie D2). De tank is verplaatst richting huisnummer 68A (deellocatie D3) en onder een afdak geplaatst.

De tanks zijn inmiddels van de locatie verwijderd.

Uit historisch kaartmateriaal (omstreeks 1800) blijkt dat de locatie een poldergebied betreft.

Op luchtfoto's uit 1945 is te zien dat de omgeving als agrarisch gebied gebruikt wordt (landbouwgronden met boerderijen).



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/358110

Op een recente luchtfoto is de voormalige bebouwing te zien. De omgeving is in gebruik als agrarisch land en woningbouw.

2.3 Voorgaand onderzoek

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie een bodemonderzoek uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg

SGS Environmental Services, 26 september 2003, EZ 860.615

Er is een vooronderzoek en een verkennend onderzoek uitgevoerd op de locatie Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg. Uit het onderzoek blijkt dat:

- ter plaatse van het ketelhuis (D1) lichte verontreinigingen met minerale olie is aangetoond;
- het voormalige puinpad (C) matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met kwik, lood, nikkel, zink minerale olie en PAK is;
- bij de bovengrondse dieselolietank (D3) geen verontreinigingen zijn aangetoond;
- bij de opslag van olie (D2) een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetroffen;
- op het overige terrein in de bovengrond lichte verontreinigingen met zware metalen, minerale olie en EOX zijn aangetroffen. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties vluchtige aromatische koolwaterstoffen en arseen aangetoond.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Gegevens over de regionale geohydrologie en de bodemopbouw zijn in tabel 2.2 weergegeven. Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 5.1.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologische samenstelling
0-5	Deklaag	Westland Formatie	Klei, leem en veen
5-20	1 ^o watervoerende pakket	Formatie van Tegelen	Slibhoudende zanden
> 20	Slecht doorlatende laag	Formatie van Eem	Klei, leem

Gegevens over de geohydrologie en de bodemopbouw zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland TNO/DGV.

Het grondwater in het eerste watervoerend pakket heeft globaal een noordelijk gerichte stroming.

3 VELDWERKZAAMHEDEN EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek" versie 3.2A, 13 maart 2007. De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 beschrijft de uitvoering van het veldwerk volgens de geldende NEN- en NPR normen. De chemische analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Alcontrol Laboratories in Hoogvliet.

3.2 Onderzoeksopzet bodemonderzoek

De locatie is in de volgende deellocaties ingedeeld:

- gedempte sloten (A)
- nissenhutten (B)
- puinpad (C)
- ketelhuis (D1)
- tanklocatie (D2)
- tanklocatie (D3)
- overige locatie (E)

De deellocaties worden onderzocht conform de NEN 5740 met als strategie het aantal boringen conform de strategie verdacht met plaatselijke bodembelasting (VEP).

In tabel 3.1 staan het aantal boringen en analyses weergegeven van het boorprogramma.

Tabel 2: Uit te voeren werkzaamheden

Locatie (totaal circa 500 m ²)	Veldwerkzaamheden			Analyses		
	Boring tot 0,5 m-mv.	Boring tot 2,0 m-mv	Pelbuls	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
A) Gedempte sloten (1 raai van 3 boringen per sloot)	-	24*	-	8 NEN-gr		-
B) Nissenhutten	2	1	1**	1 NEN-gr	1 NEN-gr	1 NEN-gw
C) Puinpad	-	5 (tot 1,0 m-mv)	-	1 NEN-gr		-
D1) Ketelhuis	-	-	1**	1 MO-/BTEXN		1 MO / BTEXN
D2) Tanklocatie	-	-	1**	1 MO / BTEXN		1 MO / BTEXN
D3) Tanklocatie	-	-	1**	1 MO / BTEXN		1 MO / BTEXN
E) Overige locatie	-	-	2**	2 NEN-gr	1 NEN-gr	2 NEN-gw

NEN-gr: droge stofgehalte, organische stof- en lutumgehalte, zware metalen (arsenen, chroom, koper, lood, zink, kwik, nikkel, cadmium), polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organochloorverbindingen (EOX) en minerale olie.

NEN-gw: zware metalen (arsenen, chroom, koper, lood, zink, kwik, nikkel, cadmium), vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie, pH en elektrisch geleidingsvermogen (EC).

MO / BTEXN: minerale olie, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.

* de boringen welke voor de raaien gebruikt worden, worden gecombineerd met de boringen voor het overige terreindeel.

** de filters worden tevens gebruikt voor de waterpassing van het terrein.

3.3 Geohydrologisch onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek wordt aangevuld met een geohydrologisch onderzoek.

Dit onderzoek is bedoeld om de bodemgeschiktheid te bepalen voor de toekomstige bestemming (woningbouw).

Hiertoe dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Analyseren van het grondwater op het lozingspakket (3x) ten behoeve van een eventuele lozing bij de bouwwerkzaamheden. Aanvullend op het NEN-gw pakket worden de parameters arseen, BZV, Chloride, CZV, IJzer, mangaan, ammoniak, ammonium, $N_{Kjelidahl}$, nitriet, nitraat, stikstof, zuurstofgehalte, onopgeloste bestanddelen, Ph, fosfaat, sulfaat en sulfide bepaald.
- Het bepalen van de doorlatendheid in verband met de stabiliteit van de grond (4 maal zeefkromme).
- Het uitvoeren van een waterpassing teneinde de grondwaterstromingsrichting te bepalen.

3.4 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 21 augustus tot en met 5 september 2008 door de heren J.M. Tchang en P. van Grondel. In de tabel 3.2 staan uitgevoerde werkzaamheden weergegeven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 3.2: Overzicht verrichte werkzaamheden

Locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		
	Boringen tot 0,5 m –mv	Boringen tot 2,0 m –mv	Peilbuizen
A) Gedempte sloten (1 raai van 3 boringen per sloot)	-	21 (12 1/m 32)	-
B) Nissenhutten	3 (033, 034, 035)	-	1 (004)
C) Puinpad	-	5 (007 1/m 011)	-
D1) Ketelhuis	-	-	1 (002)
D2) Tanklocatie	-	-	1 (006)
D3) Tanklocatie	-	-	1 (005)
E) Overige locatie	-	-	2 (001, 003)

Veldtesten

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen die vermeld staan in de gemaakte boorbeschrijvingen (bijlage 3). Het eventueel voorkomen van verontreinigingen in de opgeboorde grond is zintuiglijk vastgesteld.

Monstername

Voor het laboratoriumonderzoek is per maximaal een halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens is het elektrische- geleidingsvermogen (EC) bepaald. Na een standtijd van minimaal 1 week zijn de peilfilters nogmaals langdurig afgepompt en aansluitend bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 11 september 2008. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische- geleidingsvermogen van het grondwater bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd.

Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
 Kenmerk : AVE/ADV/VMW/358110

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002.

3.5 Monsterselectie en analysepakket

De grond(meng)monsters staan vermeld in tabel 3.3 en het grondwatermonster in tabel 3.4. Tevens zijn de parameters weergegeven waarop de monsters zijn onderzocht.

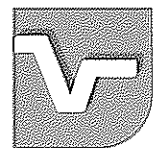
Tabel 3.3 Geselecteerde grondmonsters

(Meng) monster	Deelmonsters	Diepte (In m –mv.)	Grondsoort en zintuiglijke bijzonderheden	Analysepakket
A) Gedempte sloten				
MMA1	012, 013, 014	0,50 – 1,50	Klei	NEN-gr
MMA2	015, 016, 017	1,00 – 1,50	Zand	NEN-gr
MMA3	018, 019, 020	1,00 – 1,50	Zand	NEN-gr
MMA4	021, 022, 023	1,00 – 1,50	Zand	NEN-gr
MMA5	024, 025, 026	0,50 – 1,00	Klei	NEN-gr
MMA6	027, 028, 029	1,00 – 1,50	Zand	NEN-gr
MMA7	030, 031, 032	1,00 – 1,50	Klei	NEN-gr
MMA8	036, 037, 038	1,00 – 1,50	Klei	NEN-gr
B) Nissenhutten				
MMB1	004, 033, 034, 035	0,00 – 0,50	Zand	NEN-gr
MMB2	004	1,00 – 1,50	Zand	NEN-gr
C) Puinpad				
MMC1	007, 008, 009, 010, 011	0,00 – 0,50	Klei, zwak puinhoudend	NEN-gr
D1) Ketelhuis				
MD1	002	1,00 – 1,50	Klei	MO / BTEXN
D2) Tanklocatie				
MD2	006	0,50 – 1,00	Klei	MO / BTEXN
D3) Tanklocatie				
MD3	005	1,00 – 1,50	Klei	MO / BTEXN
E) Overige locatie				
MME1	001, 002, 006, 025, 028	0,00 – 0,50	Klei	NEN-gr
MME2	003, 017, 019, 022, 032	0,00 – 0,50	Zand	NEN-gr
MME3	007, 008, 009, 010, 011	0,50 – 1,00	Klei	NEN-gr
Geohydrologisch onderzoek				
Zeefkromme 1	019, 022, 028, 031, 037	0,00 – 0,50	Zand	Korrelgrootteverdeling
Zeefkromme 2	003, 004, 016, 025, 033, 035	0,00 – 0,50	Zand	Korrelgrootteverdeling
Zeefkromme 3	003, 004, 015, 018, 021, 026	0,50 – 1,00	Zand	Korrelgrootteverdeling
Zeefkromme 4	003, 004, 017, 020, 023, 024, 027	1,00 – 1,50	Zand	Korrelgrootteverdeling
Zeefkromme 5	003, 004, 016, 019, 022, 025, 028	1,50 – 2,00	Zand	Korrelgrootteverdeling

Verklaring

NEN-gr: droge stofgehalte, organische stof- en lutumgehalte, zware metalen (arsen, chroom, koper, lood, zink, kwik, nikkel, cadmium), polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organochloorverbindingen (EOX) en minerale olie.

MO / BTEXN: minerale olie, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADVMMW/358110

Tabel 3.4: Grondwatermonster

Pellbuis	Diepte Filtertraject (m -mv.)	Analysepakket
A) Gedempte sloten		
-	-	-
B) Nissenhutten		
004	1,50 – 2,50	NEN-gw / lozingsparameters
C) Puinpad		
-	-	-
D1) Ketelhuis		
002	0,50 – 2,50	MO / BTEXN
D2) Tanklocatie		
006	0,50 – 2,50	MO / BTEXN
D3) Tanklocatie		
005	0,50 – 2,50	MO / BTEXN
E) Overige locatie		
001	1,50 – 2,50	NEN-gw / lozingsparameters
003	1,00 – 2,00	NEN-gw / lozingsparameters

Verklaring

NEN-gw: zware metalen (arsen, chroom, koper, lood, zink, kwik, nikkel, cadmium), vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie, pH en elektrisch geleidingsvermogen (EC).

Lozingsparameters arsen, BZV, Chloride, CZV, IJzer, mangaan, ammoniak, ammonium, N_{Kjel} , nitriet, nitraat, stikstof, zuurstofgehalte, onopgeloste bestanddelen, Ph, fosfaat, sulfaat en sulfide

MO / BTEXN minerale olie, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.

4 RESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. De boorprofielen zijn per boring weergegeven in bijlage 3. In tabel 4.1 is de globale lokale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. In tabel 4.2 staan de zintuiglijke bijzonderheden opgesomd per boring. In tabel 4.3 staan de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tijdens het veldwerk is op een tweetal plaatsen asbestverdacht (plaat)materiaal in de bovengrond aangetroffen (bijlage 2).

Tabel 4.1: Globale lokale bodemopbouw

Diepte (m -mv.)	Samenstelling
0,00 – 2,50	Zand en/of klei
1,00 – 2,50	Veen

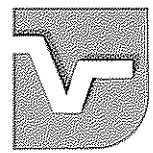
Tabel 4.2: Zintuiglijke waarnemingen

Boring (m -mv.)	Samenstelling	Bijzonderheden
007	0,00 – 0,50 Klei	Zwak puinhoudend
008	0,00 – 0,50 Klei	Zwak puinhoudend
009	0,00 – 0,50 Klei	Zwak puinhoudend
010	0,00 – 0,50 Klei	Zwak puinhoudend
011	0,00 – 0,50 Klei	Zwak puinhoudend

Tabel 4.3: Gegevens grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m -mv.)	Grondwaterstand (m -mv.)	pH-waarde (-/-)	EC-waarde (µS/cm)
001	1,50 – 2,50	0,50	6,8	1100
002	0,50 – 2,50	0,65	6,8	1150
003	1,00 – 2,00	1,10	7,1	1090
004	1,50 – 2,50	0,35	6,9	1200
005	1,50 – 2,50	0,40	6,9	1130
006	1,50 – 2,50	1,20	7,0	1140

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/358110

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader Wbb

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (circulaire: Saneringsregeling Wet bodembescherming 2006 d.d. 10 juli 2008). In de Leidraad Bodembescherming is een beschrijving van de streef- en interventiewaarden gegeven, die hieronder als volgt is verwoord:

Streefwaarden (S) / achtergrondwaarde (AW)

De streefwaarden (grondwater) of achtergrondwaarden (grond en baggerspecie zie paragraaf 4.2.2) geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau in de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek 1/2 (streefwaarde of achtergrondwaarde plus interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, dient 1/2 (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het lutum- en organische stofgehalte van de bodem. Voor de bepaling van de streef-, achtergrond- en interventiewaarde is gebruik gemaakt van de formules zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2006 en de Regeling bodemkwaliteit (Interventiewaarden grond en grondwater: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131, waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, achtergrondwaarden Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247).

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de streef- of achtergrondwaarden en lager dan of gelijk aan de tussenwaarden. De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan of gelijk aan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

4.2.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Voor het toepassen van grond wordt getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, 22 november 2007, nr. 469). Een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 is hierbij geschikt om de kwaliteitsklasse van ontvangende bodem vast te stellen.

Hierbij wordt binnen het Besluit bodemkwaliteit onderscheid gemaakt tussen generiek en specifiek beleid. Het uitgangspunt hierbij is dat het generieke beleid van toepassing is tenzij door de gemeente of bodem kwaliteitsbeheerder van een gebied specifiek beleid is opgesteld. Indien specifiek beleid is opgesteld, is dit leidend voor de bepaling van de toepasbaarheid van grond. Indien er geen bodemkwaliteitskaart aanwezig is dient voorafgaand aan toepassing van de grond buiten de locatie een partijkeuring te worden uitgevoerd. De resultaten van dit onderhavig onderzoek geven derhalve alleen aan wat de kwaliteitsklasse als ontvangende bodem is en geeft een indicatie van wat de kwaliteit is voor afvoer van de grond.

Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
 Kenmerk : AVE/ADV/MMW/358110

4.2.3 Toetsing grond

In onderstaande tabel 4.5 staan de analyseresultaten van het onderzochte grondmengmonster samengevat weergegeven. De getoetste analyseresultaten met de (voor lutum- en organische stof gecorrigeerde) achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn bijgevoegd als bijlage 4. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5.

Tabel 4.5: samenvatting analyseresultaten grond

Boringnummer (diepte in m –mv.)	Deelmonsters	Geanalyseerde stoffen	>achtergrondwaarde stussenwaarde (licht verontreinigd)	>tussenwaarde ≤interventiewaarde (matig verontreinigd)	>interventiewaarde (sterk verontreinigd)
A Gedempte sloten					
MMA1	1,00 – 1,50	012, 013, 014	NEN-gr	-	-
MMA2	1,00 – 1,50	015, 016, 017	NEN-gr	-	-
MMA3	1,00 – 1,50	018, 019, 020	NEN-gr	-	-
MMA4	1,00 – 1,50	021, 022, 023	NEN-gr	-	-
MMA5	1,00 – 1,50	036, 037, 038	NEN-gr	Zink	-
MMA6	1,00 – 1,50	027, 028, 029	NEN-gr	-	-
MMA7	1,00 – 1,50	030, 031, 032	NEN-gr	-	-
MMA8	1,00 – 1,50	036, 037, 038	NEN-gr	-	-
B Nissenhut					
MMB1	0,00 – 0,50	004, 033, 034,, 035	NEN-gr	Lood, zink	-
MMB2	1,00 – 1,50	004	NEN-gr	-	-
C Pulnpad					
MMC1	0,00 – 0,50	007, 008, 009, 010, 011	NEN-gr	-	-
D1 Ketelhuis					
MD1	1,00 – 1,50	002	Minerale olie/BTEXN	-	-
D2 Bovengrondse olletank					
MD2	0,50 – 1,00	006	Minerale olie/BTEXN	-	-
D3 Bovengrondse olletank					
MD3	1,00 – 1,50	005	Minerale olie/BTEXN	-	-
E Overig terreindeel					
MME1	0,00 – 0,50	001, 002, 006, 025, 028	NEN-gr	Lood, kwik	-
MME2	0,00 – 0,50	003, 017, 019, 022, 032	NEN-gr	Lood, zink	-
MME3	0,50 – 1,00	007, 008, 009, 010, 011	NEN-gr	-	-

Verklaring

NEN-gr: droge stofgehalte, organische stof- en lutumgehalte, zware metalen (arsen, chroom, koper, lood, zink, kwik, nikkel, cadmium), polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organochloorverbindingen (EOX) en minerale olie.
 BTEXN: vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen)
 -: geen overschrijding



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
 Kenmerk : AVE/ADV/MMW/358110

4.2.4 Toetsing grondwater

In tabel 4.6 staan de analyseresultaten van het onderzochte grondwatermonster samengevat weergegeven. De getoetste analyseresultaten met de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn bijgevoegd als bijlage 4. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5.

Tabel 4.6 samenvatting analyseresultaten grond water

peilbuisnummer (filterstelling in m -mv.)	Geanalyseerde stoffen	>streefwaarde stussenwaarde (licht verontreinigd)	>tussenwaarde ≤interventiewaarde (matig verontreinigd)	>interventiewaarde (sterk verontreinigd)
A) Gedempte sloten				
-	-	-	-	-
B) Nissenhutten				
004	1,50 – 2,50	NEN-gw / lozingsparameters	Arseen	-
C) Pulnpad				
-	-	-	-	-
D1) Ketelhuis				
002	0,50 – 2,50	MO / BTEXN	-	-
D2) Tanklocatie				
006	0,50 – 2,50	MO / BTEXN	-	-
D3) Tanklocatie				
005	0,50 – 2,50	MO / BTEXN	-	-
E) Overige locatie				
001	1,50 – 2,50	NEN-gw / lozingsparameters	Xylenen, chloride	-
003	1,00 – 2,00	NEN-gw / lozingsparameters	Chloride	Arseen

Verklaring

NEN-gw: zware metalen (arsen, chroom, koper, lood, zink, kwik, nikkel, cadmium), vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie, pH en elektrisch geleidingsvermogen (EC).

Lozingsparameters: arsen, BZV, Chloride, CZV, IJzer, mangaan, ammoniak, ammonium, N_{org} , nitriet, nitraat, stikstof, zuurstofgehalte, onopgeloste bestanddelen, Ph, fosfaat, sulfaat en sulfide

MO / BTEXN: minerale olie, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.

-: geen overschrijding

4.2.5 Grond toetsing Besluit bodemkwaliteit

In onderstaande tabel 4.7 staan de conclusies voor de onderzochte grondmonsters samengevat weergegeven.

Tabel 4.7 Kwaliteitsklassen grond

Boringnummer (diepte in m –mv.)	Deelmonsters	Geanalyseerde stoffen	Grond liggend	Grond toepassing op landbodern ¹⁾	Grond toepassing onder water ¹⁾
A Gedempte sloten					
MMA1	1,00 – 1,50	012, 013, 014	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MMA2	1,00 – 1,50	015, 016, 017	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MMA3	1,00 – 1,50	018, 019, 020	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MMA4	1,00 – 1,50	021, 022, 023	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MMA5	1,00 – 1,50	036, 037, 038	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MMA6	1,00 – 1,50	027, 028, 029	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MMA7	1,00 – 1,50	030, 031, 032	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MMA8	1,00 – 1,50	036, 037, 038	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
B Nissenhut					
MMB1	0,00 – 0,50	004, 033, 034, 035	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MMB2	1,00 – 1,50	004	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
C Puinpad					
MMC1	0,00 – 0,50	007, 008, 009, 010, 011	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
D1 Ketelhuis					
MD1	1,00 – 1,50	002	Minerale olie/BTEXN	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
D2 Bovengrondse olletank					
MD2	0,50 – 1,00	006	Minerale olie/BTEXN	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
D3 Bovengrondse olletank					
MD3	1,00 – 1,50	005	Minerale olie/BTEXN	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
E Overig terreindeel					
MME1	0,00 – 0,50	001, 002, 006, 025, 028	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MME2	0,00 – 0,50	003, 017, 019, 022, 032	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde
MME3	0,50 – 1,00	007, 008, 009, 010, 011	NEN-gr	achtergrondwaarde	achtergrondwaarde

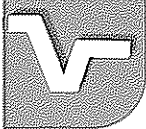
1) beoordeling voor toepassing van de grond is indicatief omdat de gekozen onderzoeksstrategie niet voldoet als milieuhygiënische verklaring voor de kwaliteit van toe te passen grond.

4.2.6 Grond toetsing RAW

Uit de toetsing van het zand op de locatie blijkt dat het zand uit de ondergrond (zeefkromme 3, zeefkromme 4, zeefkromme 5) voldoet aan de kwaliteitsnormen voor zand in aanvulling of ophoging en als zand in zandbed.

Het zand van de bovengrond voldoet niet aan de civieltechnische kwaliteit van zand in aanvulling of ophoging, zand in zandbed of draineerzand.

Opgemerkt wordt dat er op de locatie klei en veen is aangetroffen en daarmee de stabiliteit van de bodem minder is dan wanneer er alleen zand wordt aangetroffen.



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/358110

4.2.7 Geohydrologisch onderzoek.

Op de locatie heeft een waterpassing plaatsgevonden, om verschil in maaiveldhoogte te traceren.
Over het terrein is een verschil van ca. 0,75 meter in maaiveldhoogte waargenomen.
Het terrein is het hoogste aan de zuidzijde en loopt af richting de Oosterse Lageweg (noorden).

Uit de stijghoogte metingen blijkt dat het grondwater in zuid-oostelijke richting stroomt.

4.2.8 Asbest

Op twee plaatsen is asbestverdacht materiaal in de bovengrond aangetroffen (bijlage 2).
Van het aangetroffen plaatmateriaal zijn twee plaatjes getest op de aanwezigheid van asbest.

Uit de analyse blijkt dat het plaatmateriaal 12,5% Chrysoliet bevat. Het asbest is hechtgebonden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELING

In opdracht van de gemeente Middelburg is door Verhoeve Milieu bv in augustus 2008 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg.

De locatie was recentelijk in gebruik als tuincentrum. Momenteel is de locatie braakliggend en zijn de opstallen van de locatie verwijderd. De gemeente is voornemens woningbouw op de locatie te realiseren. De locatie is kadastraal bekend als Middelburg, sectie P, nrs. 1813 en 1814 en heeft oppervlakte van ca. 2,15 ha.

Op de locatie is in 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De bedrijfsactiviteiten hebben echter nog plaatsgevonden nadat het bodemonderzoek is uitgevoerd. Het bodemonderzoek dient geactualiseerd te worden op de volgende onderdelen:

- In het onderzoek de locatie "nissenhutten" niet voldoende onderzocht.
- Puinpad (tussen ketelhuis en huis nr. 68)
- Op het perceel hebben in het verleden tanks gestaan (petroleum/diesel).
- Op de locatie zijn een aantal gedempte watergangen aanwezig.
- Overig terreindeel (actualisatie).

Aanleiding bodemonderzoek

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een woonwijk.

Doelstelling bodemonderzoek

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen nieuwbouw.

Doel van het geohydrologische onderzoek is het bepalen van de bodemgeschiktheid ten aanzien van het bouwrijp maken van de locatie en de beoogde functiewijziging van bebouwing, verharding en riolering.

Resultaten

Gedempte sloten:

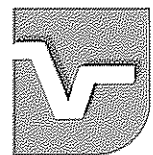
- Zintuiglijk zijn geen aanwijzingen van gedempte sloten aangetroffen. Vermoedelijk zijn deze met gebiedseigen grond gedempt.
- In de meest noordelijke sloot is een licht verhoogd gehalte zink aangetroffen. In de overige gedempte sloten zijn geen van de onderzochte parameters boven de achtergrondwaarde aangetroffen.
- Het grondwater is ter plaatse van de gedempte sloten niet onderzocht.

Nissenhutten

- Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen danwel bodemvreemde materialen aangetroffen.
- In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten lood en zink aangetroffen.
- In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie arseen aangetroffen.

Puinpad

- Ter plaatse van het voormalige puinpad zijn in de bovengrond (0,5 m-maaiveld) bijmengingen met puin aangetroffen.
- In de puinhoudende bovengrond zijn geen onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.
- Het grondwater is ter plaatse van het puinpad niet onderzocht.



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/358110

Ketelhuis

- Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen danwel bodemvreemde materialen aangetroffen.
- In zowel de grond als in het grondwater zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Tanklocatie

- Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen danwel bodemvreemde materialen aangetroffen.
- In zowel de grond als in het grondwater zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Tanklocatie

- Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen danwel bodemvreemde materialen aangetroffen.
- In zowel de grond als in het grondwater zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Overige locatie

- Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen danwel bodemvreemde materialen aangetroffen.
- In de kleiige bovengrond zijn licht verhoogde gehalten lood en kwik aangetroffen.
- In de zandige bovengrond zijn licht verhoogde gehalten lood en zink aangetroffen.
- In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.
- In het grondwater aan de noordzijde van de locatie zijn licht verhoogde concentraties xylenen en chloride aangetroffen.
- In het grondwater aan de zuidzijde van de locatie zijn een sterk verhoogde concentratie arseen en een licht verhoogde concentratie chloride aangetroffen.

Geohydrologisch en bouwkundig onderzoek

- Het zand van de ondergrond voldoet aan de kwaliteitseisen van zand in ophoging of aanvulling en zand in zandbed.
- Het terrein loopt in hoogte af richting de Oosterse Lageweg. Het hoogteverschil is ca. 0,75 meter.
- Uit de waterpassing blijkt dat het freatisch grondwater een zuid-oostelijke gerichtheid heeft.

Asbest

- Op twee plaatsen is asbesthoudend plaatmateriaal in de bovengrond aangetroffen. Het plaatmateriaal bevat 12,5% hechtgebonden Chrysoliet.



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingseweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/358110

Conclusies en aanbevelingen

In de grond zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten met lood, kwik en/of zink aangetroffen. Deze gehalten zijn van dusdanige aard dat nader onderzoek niet relevant is.

In het grondwater zijn lichte verontreiniging met xylenen en chloride aangetroffen. De concentraties zijn van onbekende oorsprong en kunnen als natuurlijke achtergrondconcentraties worden beschouwd.

Daarnaast zijn in het grondwater licht tot sterk verhoogde gehalten aan arseen aangetoond. De concentraties van arseen fluctueren in concentratie en tijd. In Zeeland komt in de bodem van nature ijzeroer voor. In het laat-Pleistoceen (ca. 10.000 jaar geleden) is 'ijzeraarde' of 'ijzeroer' ontstaan op laaggelegen plekken in het landschap waar ijzerrijk grondwater opkwelde. IJzer en lucht reageren tot ijzerhydroxide dat in grondwater opgeloste deeltjes aan zich kan binden. In zuurstofarme condities kort arseen weer in oplossing. Dit verklaart het verhoogde gehalten aan arseen.

Gezien het feit dat in de grond geen verhoogde gehalten aan arseen zijn aangetoond, wordt het gehalte als natuurlijke achtergrondconcentratie gezien.

Op de locatie is op een tweetal plaatsen asbest in de bovengrond aangetroffen. De omvang van de verontreiniging met asbest is niet bekend.

Op basis van bovenstaande resultaten bestaan er bezwaren voor de geplande nieuwbouw. Aanbevolen wordt de verontreinigingen met asbest nader te onderzoeken en zo de ernst en omvang te bepalen.

Voorafgaand aan de nieuwbouwactiviteiten wordt aanbevolen het aanwezige asbest, onder de geldende regelgeving, te verwijderen.

Daarnaast dient er bij bouwwerkzaamheden rekening te worden gehouden met de bodemopbouw van de locatie. Naast zand is er in de bodem klei en veen aangetroffen wat de bodem instabiel maakt.

Bij een eventuele lozing van het grondwater bij de graafwerkzaamheden dient dit bij lozing op het oppervlaktewater gemeld te worden bij het waterschap. Bij lozing op het riool dient een melding gedaan te worden bij de gemeente Middelburg. Bij de meldingen kunnen de bijgevoegde resultaten als bewijsmateriaal worden gevoerd.

Verhoeve Milieu bv

Dordrecht, 16 oktober 2008



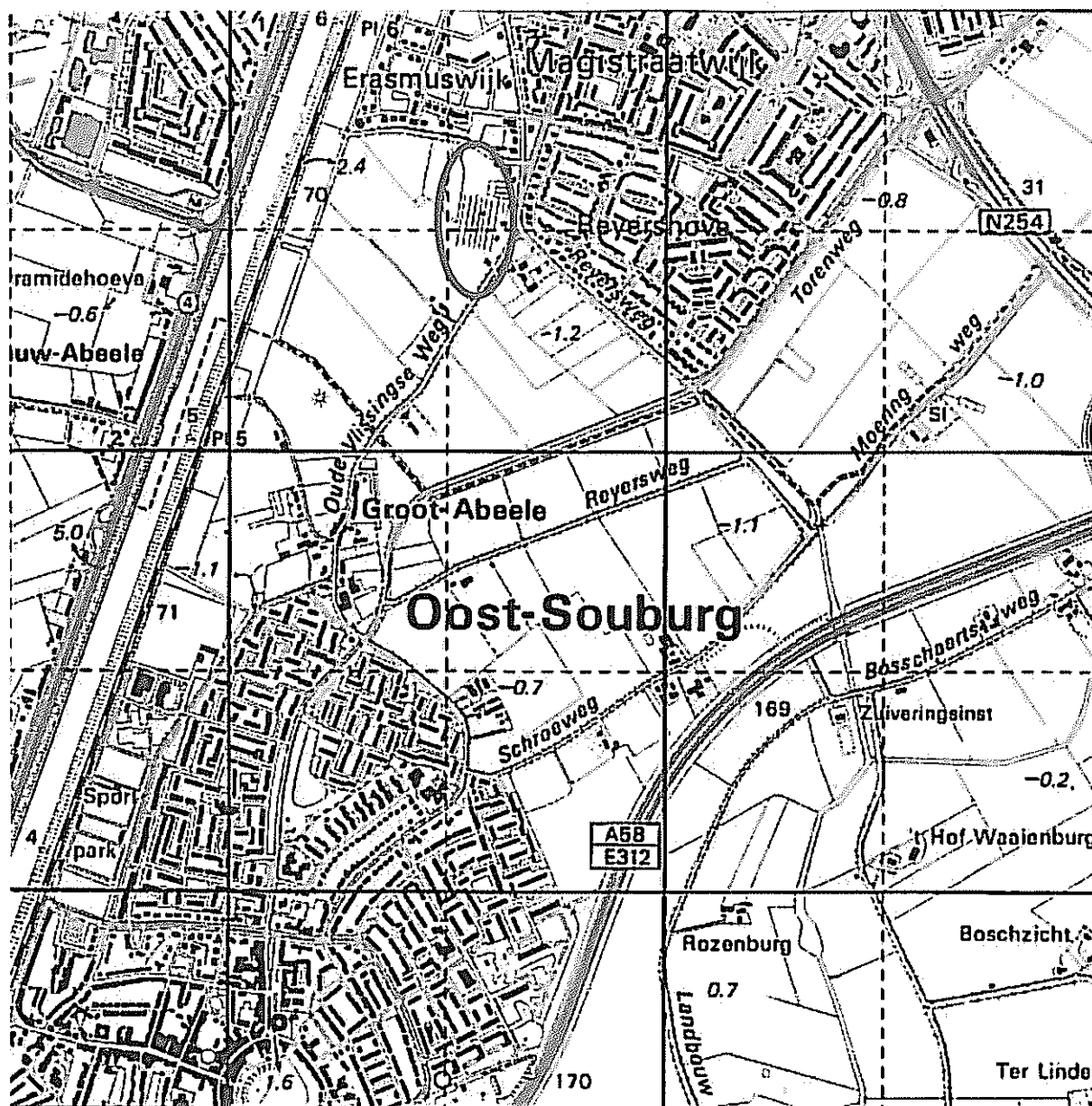
Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/358110

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/358110



LIGGING VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

Project: Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A
te Middelburg
Opdrachtgever: Gemeente Middelburg
Projectnummer: 358110
Schaal: 1 : 25.000

Het onderzochte terrein is gesitueerd binnen de aangegeven cirkel.



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/358110

Bijlage 2

Overzichtstekening situering monsterpunten



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/358110

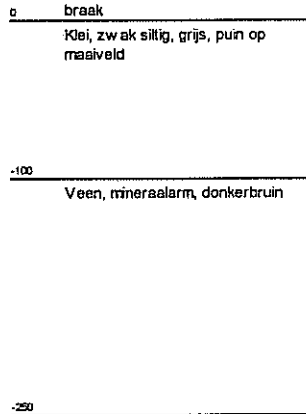
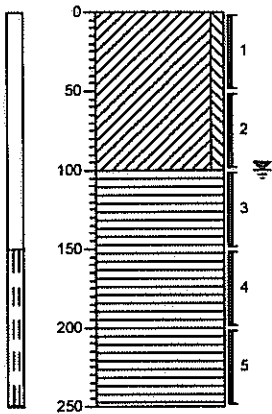
Bijlage 3

Boorprofielen



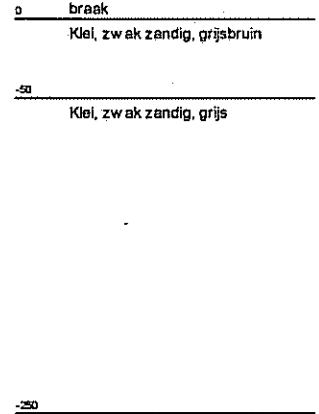
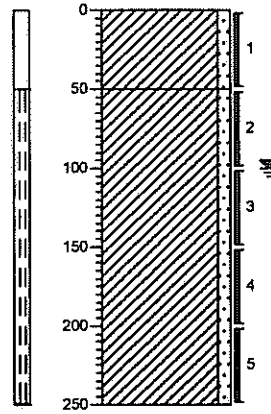
Boring: 001

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



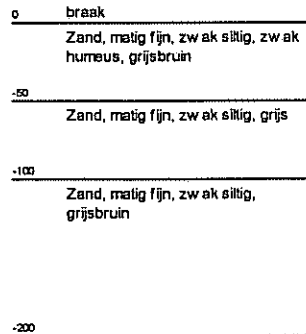
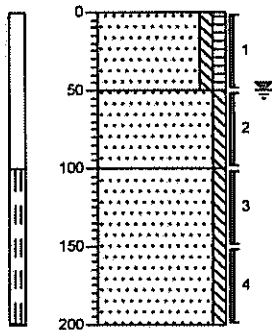
Boring: 002

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



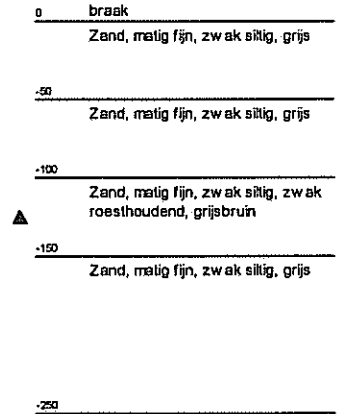
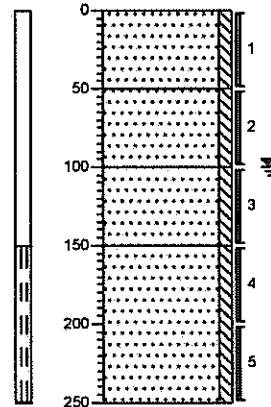
Boring: 003

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 50



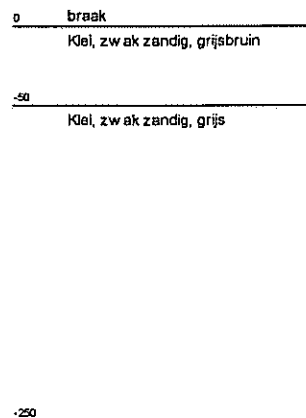
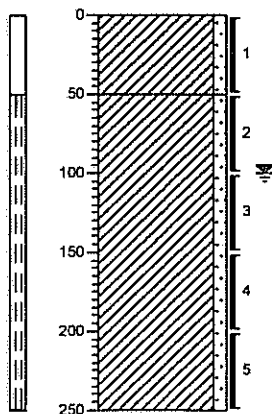
Boring: 004

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



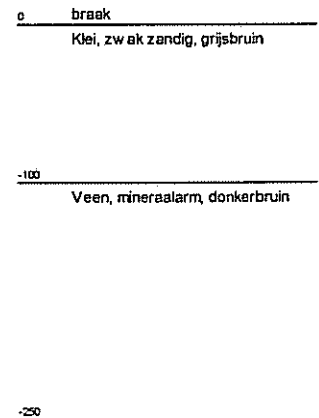
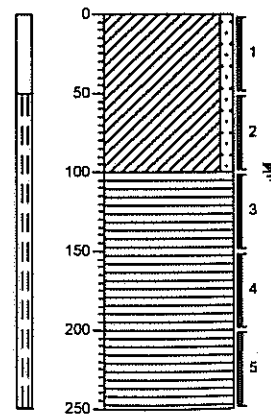
Boring: 005

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



Boring: 006

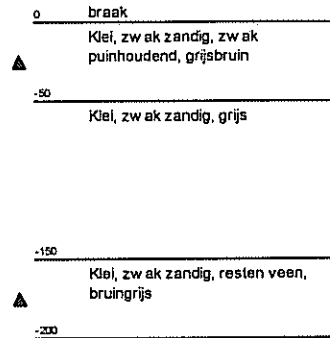
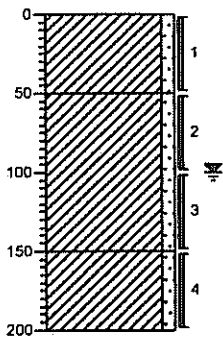
Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100





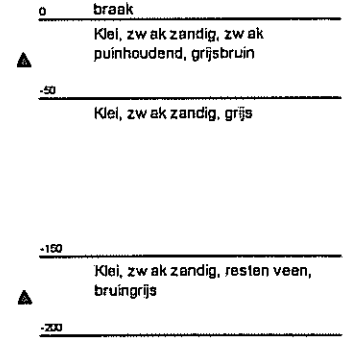
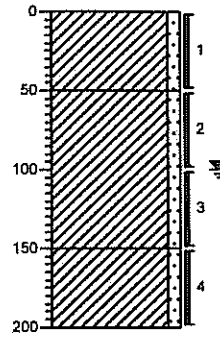
Boring: 007

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



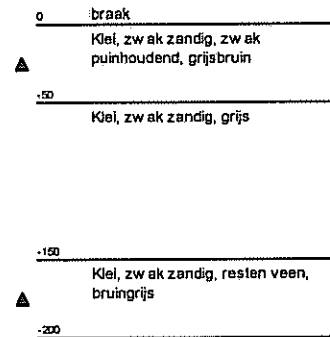
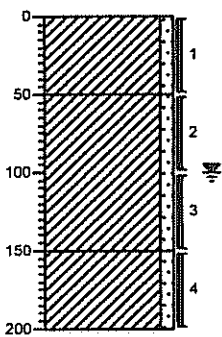
Boring: 008

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



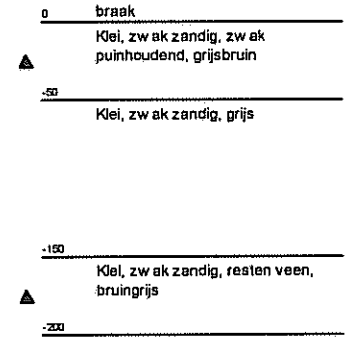
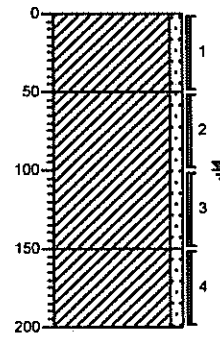
Boring: 009

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



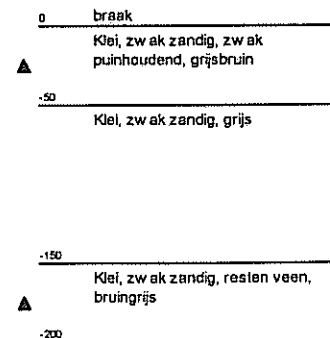
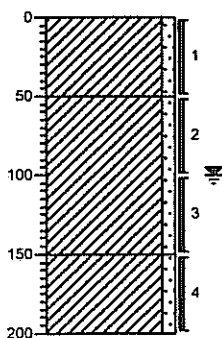
Boring: 010

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



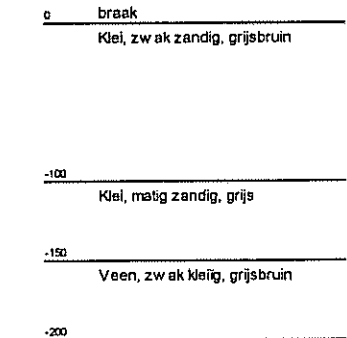
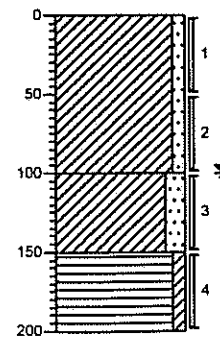
Boring: 011

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



Boring: 012

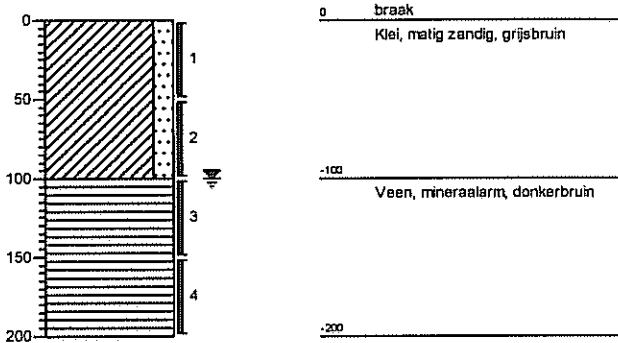
Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100





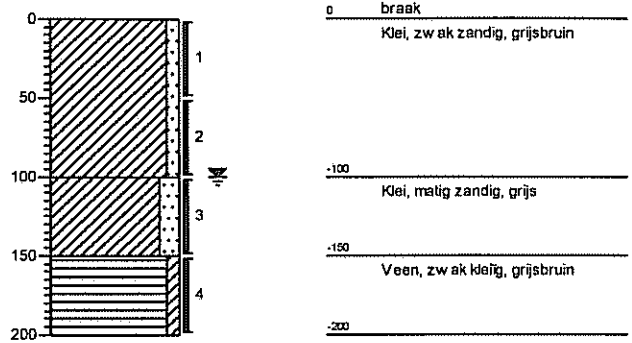
Boring: 013

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



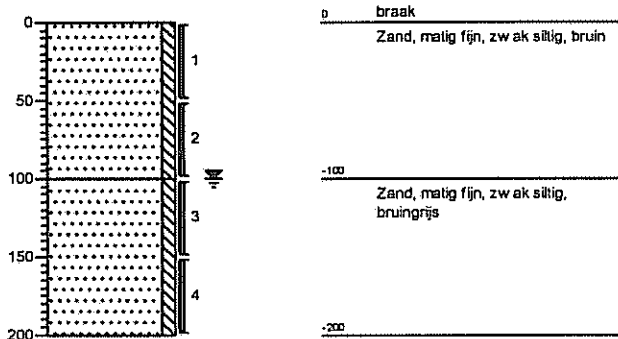
Boring: 014

Datum: 20-08-2008
Grondwaterstand: 100



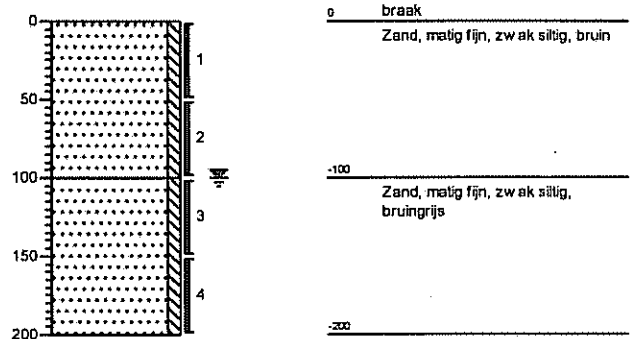
Boring: 015

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



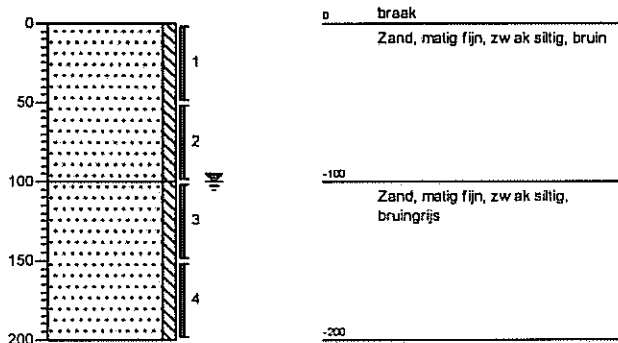
Boring: 016

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



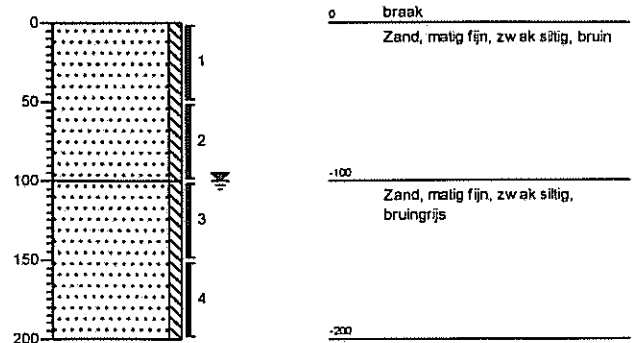
Boring: 017

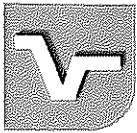
Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



Boring: 018

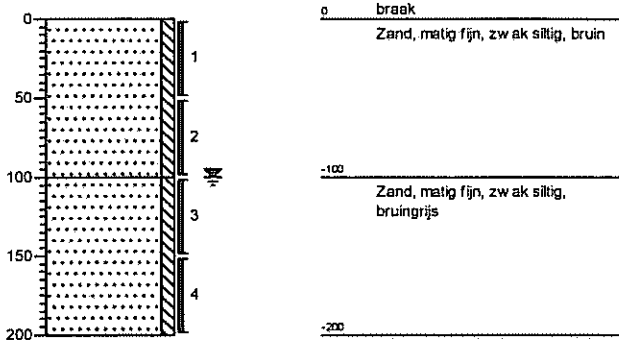
Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100





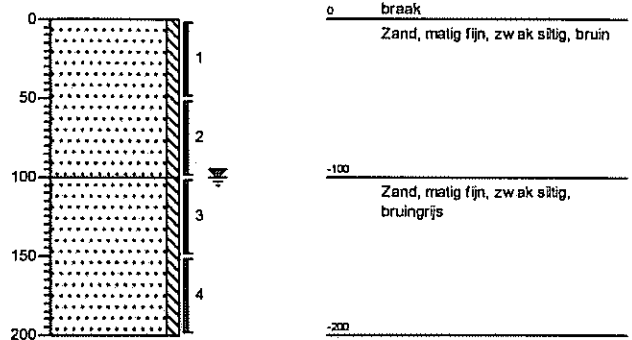
Boring: 019

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



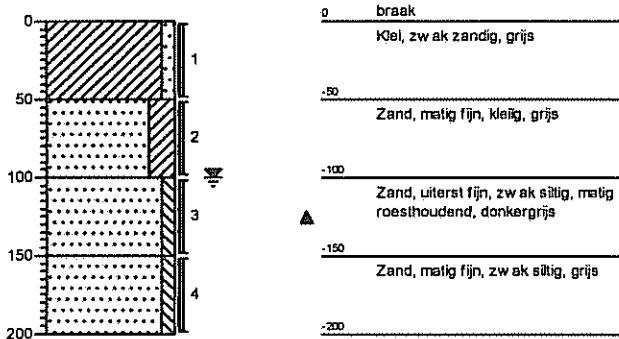
Boring: 020

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



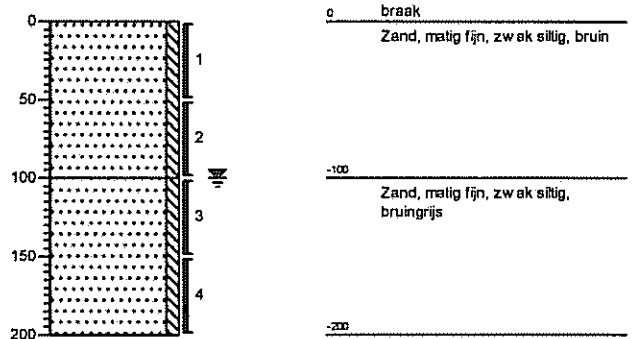
Boring: 021

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



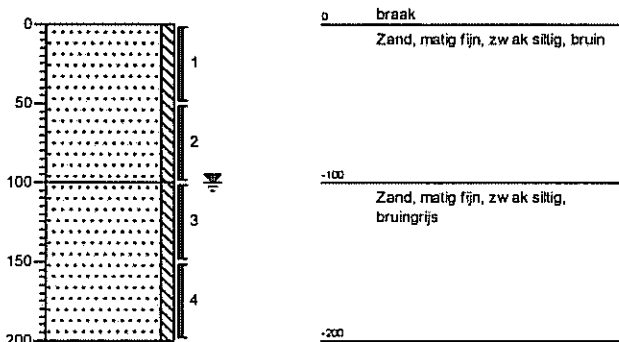
Boring: 022

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



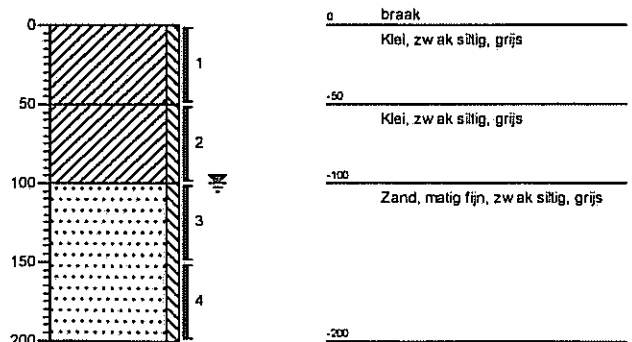
Boring: 023

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



Boring: 024

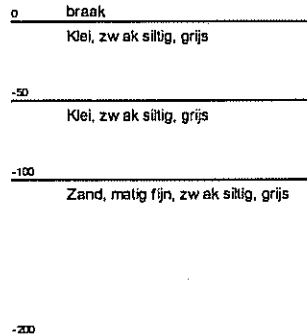
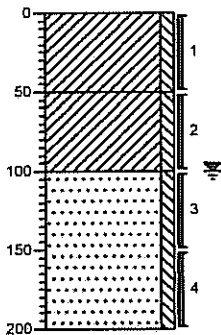
Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100





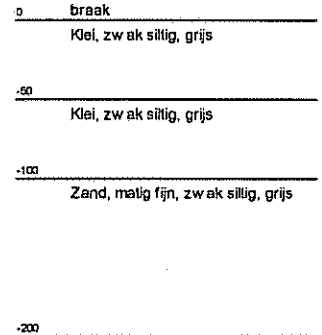
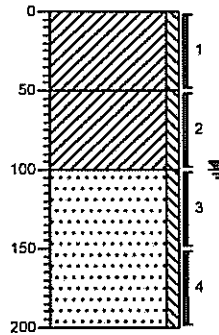
Boring: 025

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



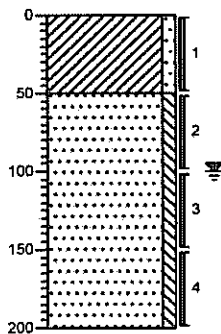
Boring: 026

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



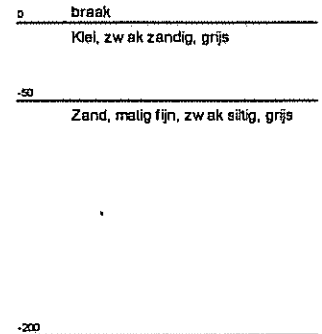
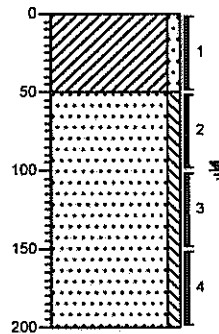
Boring: 027

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



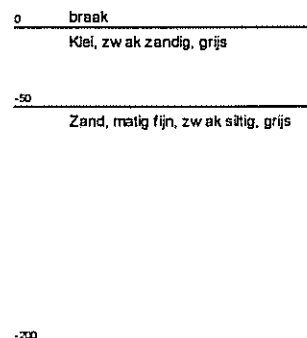
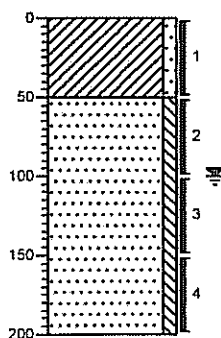
Boring: 028

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



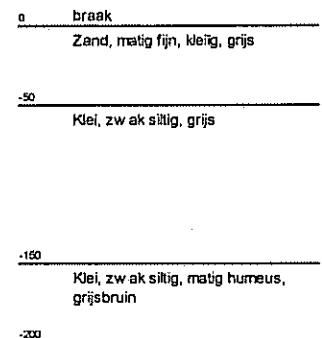
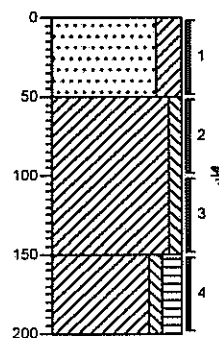
Boring: 029

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



Boring: 030

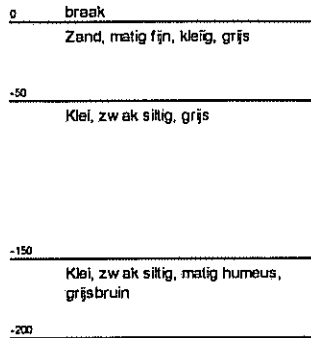
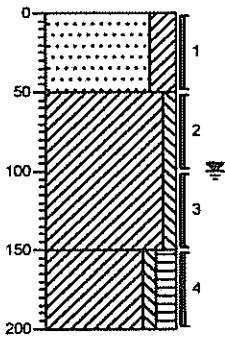
Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100





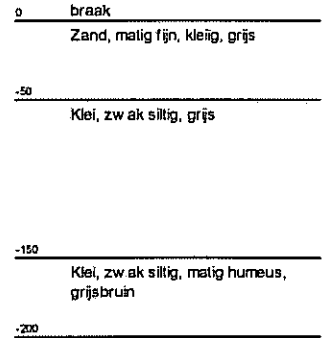
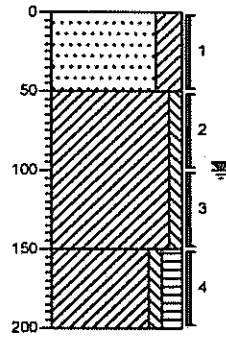
Boring: 031

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



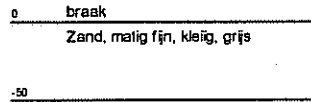
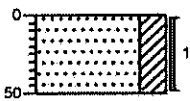
Boring: 032

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



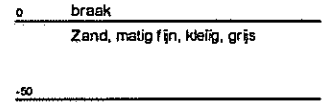
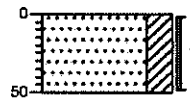
Boring: 033

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand:



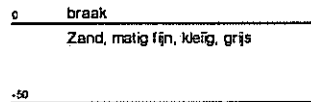
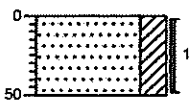
Boring: 034

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand:



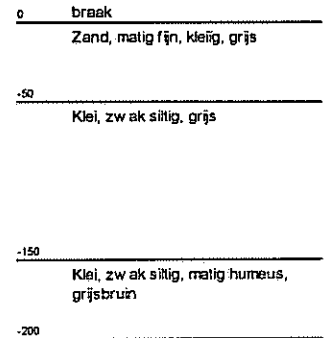
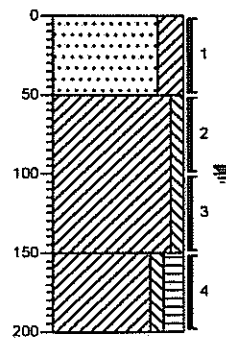
Boring: 035

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand:



Boring: 036

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100

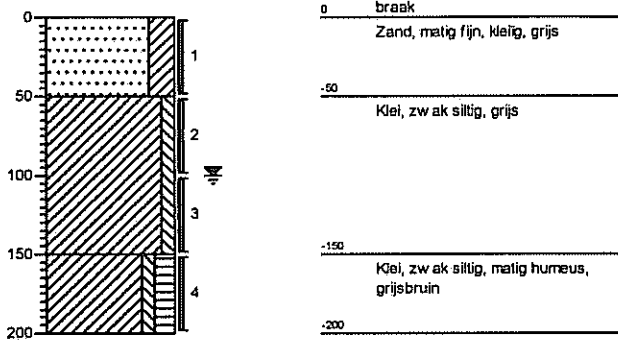




Projectnaam: Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
Kenmerk: 358110

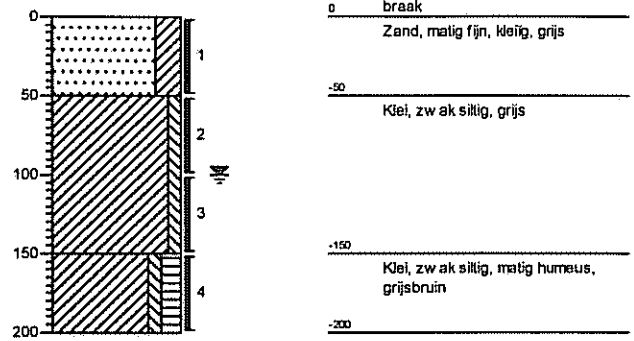
Boring: 037

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



Boring: 038

Datum: 22-08-2008
Grondwaterstand: 100



Schaal 1: 50

getekend volgens NEN 5104

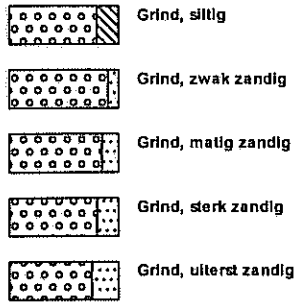


Project
Kenmerk

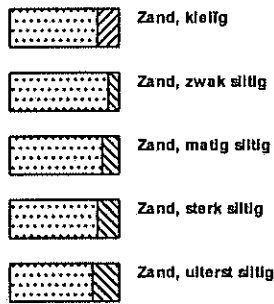
: Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
: AVE/ADV/MW/358110

Legenda (conform NEN 5104)

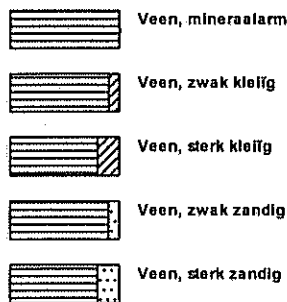
grind



zand



veen



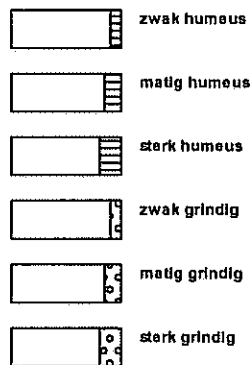
klei



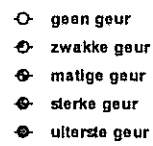
leem



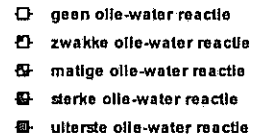
overige toevoegingen



geur



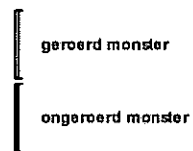
olie



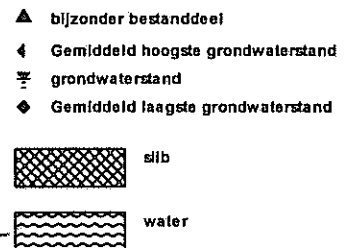
p.i.d.-waarde



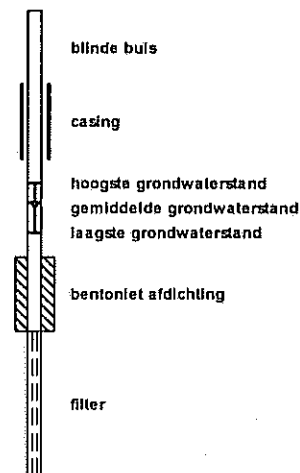
monsters



overig



peilbuis





Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/358110

Bijlage 4

Getoetste analysewaarden

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK). OCB aanpassingen Grenswaarden Industriële, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op getaxiteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol1092008

Project: Oude Vrijingsweg 66 - 68A te Middelburg (358110)

Monsternummer: MMA1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 %
 - lutumgehalte: 11,0 %

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of		Toepassen op land			Interventiewaarde
				RBK, label 1	Vgl. met AS3000	Klasse	Klasse	RBK, label 2	Vgl. met AS3000	Klasse	Klasse		
Metalen	mg/kg ds												
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	25.520	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,5	0.529	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Cobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	7.795	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Chrom (Cr)	mg/kg ds	<10	11.053	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,15	0.132	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	12.278	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<3	2.100	AW		AW		AW		AW		AW	<T
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	21.667	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	43.953	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds												
PCB	mg/kg ds												
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0480	AW		AW		AW		AW		AW	<T
Overige stoffen	mg/kg ds												
Mineraal olie (toelaat)	mg/kg ds	<20	70.000	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen > Wonen	> Klasse wonen	toegestaan AW 1)	toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	3	3	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	3	3	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	2	1	2	2	A	tussenwaarde

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van de rapport met een Achtergrondwaarde

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

voorhoogte rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humusfractie niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of groepschuldige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.Senteriovem.nl, 30/7/08.
 Intervallwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2006, Nr. 131 (in werking per 1/10/06), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348451 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vlissingseweg 68 - 66A te Middelburg (35B110)
 Monsternummer: MMAZ

Gebuchte bodemmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,8 % @
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Intervallwaarden			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen? AW?	RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen? AS3000 grond	Klasse	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	Vgl. met AS3000 >wonen? >wonen?	Klasse	Vgl. met AS3000 wabo	RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen? wabo	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,5		AW		AW		AW		AW		AW		<T	
Cobalt [Co]	mg/kg ds	7,363		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10		AW		AW		AW		AW		AW		<T	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,15		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13		AW		AW		AW		AW		AW		<T	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<3		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10,205		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	33,220		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB (7) (sam. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0095		AW		AW		AW		AW		AW		<T	
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20		AW		AW		AW		AW		AW		AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetsd 2)	Overschrijdingen		Togestaan wonen 1)	Togestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Intervalle- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen > Wonen	> klasse > Wonen				
Grond, ontvangend	12	0	0	0	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	2	AW	AW
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	3	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	11	5	1	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	4	1	1	NVT	Industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Bij het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.

gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar niet <AS3000 rapportgrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarden voldoen aan de AW of de AS3000 rapportgrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet te meten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel van zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenierNovem.nl, 30/7/08.
 Intervallwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol1092008

Project: Oude Vlietingsweg 66 - 68A te Middelburg (358110)
 Monsternummer: MMA3

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl. bodem	Grond				Waterbodem				Intervallwaarden				
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?		RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? >wonen?
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,5		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<3		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,15		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<3		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB																
PCB 25	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,002		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB (7) (eem, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0098		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Klasse voor betreffende situatie	Oordeel Intervall- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen	> AW	> 2x AW of > Wonen	> AW			
Grond, ontvangend	12	0	0	0	0	2	AW	
Grond, toetsing op landbodem	12	0	0	0	0	2	AW	
Grond, toetsing onder water	10	0	0	0	0	3	AW	
Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water	10	11	5	1	1	NVT	AW	
Waterbodem, toetsing op landbodem	12	4	1	1	1	NVT	AW	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Behoort het aantal parameters van dit rapport met een Achv. grenswaarde.

* gehalte > AW (of geen AV vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus niet verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of AS3000 rapportgrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de eisen van de Alcontrol Laboratoria

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel voor als zout oppervlaktewater) of grootschalige toetsing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.v.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SeminarNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 113484B; Datum toetsing: 18-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vlietingsweg 68 - 68A te Middelburg (356110)
 Monster: MMA4

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,8 % @
 - lulumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde		
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1			Vgl. met AS3000 wabo	Interventiewaarde
				Klasse > 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 wabo			
Metaalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW	*	AW	*	AW	*	AW	wonen	AW		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,5	0,603	AW	*	AW	*	AW	*	AW	wonen	<T		
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<3	7,383	AW	*	AW	*	AW	*	AW	wonen	AW		
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	14,483	AW	*	AW	*	AW	*	AW	wonen	AW		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,15	0,151	AW	*	AW	*	AW	*	AW	wonen	<T		
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	14,324	AW	*	AW	*	AW	*	AW	wonen	AW		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<3	2,100	AW	*	AW	*	AW	*	AW	wonen	<T		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	19,208	AW	*	AW	*	AW	*	AW	wonen	AW		
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	AW	*	AW	*	AW	*	AW	wonen	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pakloolal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	<T		
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	AW		
PCB 133	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	AW		
PCB (7) (geom. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0058	0,0490	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	AW		
Overige stoffen														
Minerale olie (toelaat)	mg/kg ds	<20	70,000	AW	*	AW	*	AW	*	AW	Industrie	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getuist 2)	Overschrijdingen		Klasse coördinaat voor betreffende situatie		Oortiaal Interventie- en Tussinwaarde
		> 2x AW of > Wonen > AW	> AW of > Wonen > AW	Klasse coördinaat voor betreffende situatie	Oortiaal Interventie- en Tussinwaarde	
Grond, ontvangend	12	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	NVT	2	AW
Grond, toepassing onder water	19	0	0	NVT	3	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	11	5	NVT	3	<classenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	4	1	NVT	2	<classenwaarde

1) Toegeslagna overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 toetsingsgrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoe aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten wordt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel als zuur oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkoncentraties)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenierNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Daum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol1092008

Project: Oude Vlietingsweg 6B - 69A te Middelburg (358110)
 Monster: MMA5

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,8 % @
 - lutumgehalte: 6,8 % @

parameter	eenheid	gemeten getallen	gecorr. getalle naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarden							
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land						
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?		RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000	Klasse
Metalen	mg/kg ds	<20	33,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<0,5	0,561	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,1	9,452	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<10	12,428	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,15	0,140	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	28	40,478	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<3	2,100	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Methyldeen [Mo]	mg/kg ds	8,6	17,917	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	74	141,144	wonen		wonen		wonen		wonen		wonen		wonen		wonen		wonen	
Zink [Zn]	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds																		
Pak (tabel 10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds																		
PCB	mg/kg ds																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
PCB (7) (som. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0088	0,0460	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	
Overige stoffen	mg/kg ds																		
Minerale olie (tabel)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen		Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Interventie- en Tussenvaard
		> 2x AW of > Wonen	> Wonen	AW 1)	wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	1	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	1	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	10	5	1	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	3	1	1	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Bij het aantal parameters van dit rapport met een Acht groedebodem

* getalle >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel <AS3000 rapportagegrens-els, dus niet verantwoord worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humusfractum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. parijlkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK). OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.Seniorhoven.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juni 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toetsing op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1134B481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Curde Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg (358110)
 Monitor: MMSA

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,6 % @
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde			
				Ontvangend RBK, tabel 1	Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water RBK, tabel 2	Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2	Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		
				Klasse > 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250			AW		AW		AW		AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,5	0,603		*	AW		AW		AW		AW	<T
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<3	7,393			AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	14,483			AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,15	0,151		*	AW		AW		AW		AW	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	14,324			AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<3	2,100		*	AW		AW		AW		AW	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	10,206			AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220			AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-toestel (10 van VROK) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070			AW		AW		AW		AW	AW
PCB													
PCB 20	mg/kg ds	<0,002	0,0070		*	AW		AW		AW		AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0070		*	AW		AW		AW		AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0070		*	AW		AW		AW		AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0070		*	AW		AW		AW		AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0070		*	AW		AW		AW		AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0070		*	AW		AW		AW		AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0070		*	AW		AW		AW		AW	AW
PCB (7) (geom. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0068	0,0490		*	AW		AW		AW		AW	<T
Overige stoffen													
Mineerale olie (total)	mg/kg ds	<20	70,000			AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen		Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen	> AW	> AW AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	0	0	0	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	2	AW	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	5	1	3	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	4	1	1	2	Industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel als voor oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), CBS aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 307708.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant, 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg (350110)

Monster: MMA7

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,3 % @
 - lutumgehalte: 15,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sL bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land			Vgl. met AS3000 wabo
				RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2		
				Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	
				Vgl. met AS3000 grond	Vgl. met AS3000 grond	Vgl. met AS3000 grond	Vgl. met AS3000 grond	Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen													
Berium [Ba]	mg/kg ds	<20	20,667	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,5	0,487	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	6,966	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	9,929	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,15	0,124	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	11,463	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<3	2,100	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	15,400	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	54,038	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-lotaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 126	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,066	0,0426	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	60,070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal peloest 2)	Overschrijdingen				Toegestaan wonen 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Invalvrije- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen	> AW	> AW of > Wonen	> AW				
Grond, ontvangend	12	0	0	0	0	2	AW	AW	
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	0	2	NVT	AW	
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	0	3	NVT	AW	
Waterbodem, ontvangende toepassing onder water	19	0	0	0	0	3	NVT	AW	
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	2	1	1	1	2	Industrie	tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een detectiegrenswaarde

gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-waarde, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

Vermoegde rapportgrenzen, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria

Mel dt toetsingsprogramma is geen uitproef gedate over de mogelijkheden van verspreiding (zoals zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 3077/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg (358110)
 Monster: MNAB

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,5 % @
 - lutumgehalte: 11,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			interventiewaarde		
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land	
				Klasse	Vgl. met AS3000 AW?	Klasse	Vgl. met AS3000 > ZAW of >wonen?	Klasse	Vgl. met AS3000 > ZAW of >wonen?		Klasse	Vgl. met AS3000 > ZAW of >wonen?
Metalen												
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	25.529	AW		AW		AW		AW		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,371	AW		AW		AW		AW		
Cobalt [Co]	mg/kg ds	5,6	9,921	AW		AW		AW		AW		
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	11,053	AW		AW		AW		AW		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,088	AW		AW		AW		AW		
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	18,889	AW		AW		AW		AW		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	21,687	AW		AW		AW		AW		
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	61,860	AW		AW		AW		AW		
Polycyclische Aromatische Kohlenstoffen												
Pakloosaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		
PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW		AW		
PCB (7) (gem. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0480	AW	*	AW	*	AW		AW		
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetsl Z)	Overschrijdingen		Toegestaan		Klasse oordeel voor boltefende situatie	Oordeel Inleveren- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen	> AW	> AW + AW	Wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	0	0	0	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	2	NVT	AW
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	3	NVT	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	8	5	1	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	1	1	1	2	Industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Bevat ten minste één parameter van dit rapport met een Actiegrenswaarde

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus niet veranderd worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% getoetst; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol/Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of groentschafte toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.h.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SeniorNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middeldburg (35B110)
 Monster: MMB1

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,1 % @
 - lutumgehalte: 6,7 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	getorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde		
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water, ontvangend RBK, tabel 2	
				Klasse > 2AW of >wonen?	>wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	34,173	AW			AW			AW			AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,5	0,560	AW			AW			AW			AW	
Cobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	8,824	AW			AW			AW			AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	23,077	AW			AW			AW			AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,15	0,140	wonen			AW			AW			AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	60	86,735	wonen			AW			AW			<T	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<3	2,100	AW			AW			AW			<T	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,4	17,605	AW			AW			AW			AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	75	143,245	wonen			AW			AW			<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,150	AW			AW			AW			AW	
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0067	AW			AW			AW			AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0067	AW			AW			AW			AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0067	AW			AW			AW			AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0067	AW			AW			AW			AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0067	AW			AW			AW			AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0067	AW			AW			AW			AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0067	AW			AW			AW			AW	
PCB (7) (eem. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0068	0,0467	AW			AW			AW			<T	
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	66,867	AW			AW			AW			AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal poteest (2)	> 2AW of >wonen		> 2AW of >wonen		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Klasse (nordde voor betreffende situatie)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> Wonen	> AW	> Wonen	AW	> 2AW of >wonen?	AW	> 2AW of >wonen?		
Grond, ontvangend	12	2	0	0	0	2	2	2	2	AW	tussenwaarde
Grond, toetsing op landbodem	12	2	0	0	0	2	2	2	2	AW	tussenwaarde
Grond, toetsing onder water	19	2	0	0	0	3	3	3	3	AW	tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toetsing onder water	19	11	5	1	1	3	3	3	3	A	tussenwaarde
Waterbodem, toetsing op landbodem	12	4	1	1	1	2	2	2	2	Industrie	tussenwaarde

1) Toegesane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde < AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, die mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
 Met dit toetsingsprogramma is geen afspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of gistoetsing toetsing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Nomen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toelating: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vissingsweg 68 - 6BA te Middelburg (358110)

Monster: MMB2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,6 % @
 - lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land			Vgl. met AS3000 wabo
				RBK_label 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK_label 2	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	54,250	AW		AW		AW				AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,5	0,603	AW		AW		AW				AW	<T
Cobalt [Co]	mg/kg ds	<3	7,383	AW		AW		AW				AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	14,483	AW		AW		AW				AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,15	0,151	AW		AW		AW				AW	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	14,324	AW		AW		AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<3	2,100	AW		AW		AW				AW	<T
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<5	10,208	AW		AW		AW				AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	AW		AW		AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW				AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW				AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW				AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW				AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW				AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW				AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW				AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW		AW		AW				AW	AW
PCB (7) (norm. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0068	0,0480	AW		AW		AW				AW	<T
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie	Gortzet Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > AW	> AW of > Wonen	> klasse wonen	> AW of > Wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	0	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	11	5	1	3	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	4	1	1	2	AW	AW

1) Toetsingsoverschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Berekent uit aantal per monsters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.

gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkorrelingen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SeniorNovem.nl, 30/7/08.
 Intervallwaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092005

Project: Oude Vlissingseweg 66 - 66A te Middelburg (358110)

Monsternummer: MMC1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @

- lutumgehalte: 16,0 % @

parameter	eenheid	gemeten getal	gecorr. getal	Grond				Waterbodem				Intervallwaarden					
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Klasse	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
				RBK, label 1	Klasse	RBK, label 1	Klasse	RBK, label 2	Klasse	RBK, label 1	Klasse						
Metaalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	16,727	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,5	0,496	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Cobalt [Co]	mg/kg ds	5,7	7,817	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	20,930	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,15	0,123	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	40,000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<3	2,100	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	17,500	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	92,378	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,12	0,120	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB (7) (som. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0460	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getuist 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie	Dardiel Intervall- en Tussenwaard
		> 2x AW of > Wonen	> klasse wonen	> AW > Wonen	> AW > Wonen		
Grond, ontvangend	12	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	5	1	1	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	2	1	1	1	Industrie	<tussenwaarde

1) Toegelane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.

* getal > AW (of geen AW vastgestelde), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria

Met dit toetsingsprogramma is geen uitdraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelrinnen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Inclusief, www.SentenNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juni 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11032008

Project: Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg (358110)
 Monster: MD1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 72,3 % @
 - lutumgehalte: 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem					
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1	
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Aromatische stoffen													
Benzeen	mg/kg ds	<0,07	0,0163	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,07	0,0163	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Tolueen	mg/kg ds	<0,1	0,0233	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Xyleen (som, B7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,0467	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (Ipaar)	mg/kg ds	<50	11,667	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst Z)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > klasse > Wonen		Toegestaan Wonen 1)			
		> AW	> Wonen	AW 1)	Toegestaan Wonen 1)		
Grond, ontvangend	5	0	0	0	0	AW	
Grond, toepassing op landbodem	5	0	0	1	NVT	AW	
Grond, toepassing onder water	5	0	0	1	NVT	AW	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	5	0	0	1	NVT	AW	
Waterbodem, toepassing op landbodem	5	0	0	1	NVT	AW	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

voorbode rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria
 Met dit toetsingsprogramma is geen substraan gedaan over de mogelijke kheden van verspreiding (zowel zoal als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.v.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SanierNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toetsing op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 1134B4B1 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vlissingseweg 69 - 68A te Middelburg (35B110)
 Monster: MD2

Gebruikte bodemmerken voor toetsing:
 - org stofgehalte: 3,0 % @
 - lutumgehalte: 25,0 % @

parameter	eesheld	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land			Interventiewaarde
				RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2		
mg/kg ds	<0,05	0,1187	AW	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond Waterbodem	
Benzonen	<0,05	0,1187	AW			AW			AW			AW	
Ethylbenzeen	<0,1	0,2333	AW			AW			AW			AW	
Toluene	0,14	0,4887	AW			AW			AW			AW	
Xylanen (som, 0,7 factor)			AW			AW			AW			AW	
Overige stoffen			AW			AW			AW			AW	
Minerale olie (totaal)			AW			AW			AW			AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoets 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen	> AW	> 2AW of > Wonen + AW	Toegestaan AW 1)		
Grond, ontvangend	5	0	0	0	1	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	5	0	0	0	1	AW	AW
Grond, toepassing onder water	5	0	0	0	1	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	5	2	2	2	1	A	<Tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	5	2	2	2	1	Industrie	<Tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtgrondswaarde

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-waarde, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportgrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een detectie waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspruiting (zowel zoel als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), DCB aanpassingen Grenswaarden Induïrie, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toelating: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vliasingseweg 68 - 68A te Middelburg (358110)
 Monster: MD3

Gebruikte bodemkenmerken voor toelating:
 - org. stofgehalte: 4,0 % @
 - lulumgehalte: 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeten getalle	gecorr. getalle naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde			
				Ontvangend RBK, label 1		Toepassen op land RBK, label 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, label 2		Toepassen op land RBK, label 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, label 2		Grond	Waterbodem
				Klasse > 2AW of >wonen? >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 AS3000	Klasse > 2AW of >wonen? >wonen? grond	Vgl. met AS3000 AS3000	Klasse > 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. met AS3000 AS3000	Klasse > 2AW of >wonen? >wonen?	Vgl. met AS3000 AS3000				
Aromatische stoffen	mg/kg ds	<0,05	0,0875	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,0875	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,1	0,1750	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Toluene	mg/kg ds	0,14	0,3500	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Xylenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<50	87,500	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)															

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetsd 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel interventie- of tussenvaard
		> 2x AW of > wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	5	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	5	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing onder water	5	0	0	0	0	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	5	0	0	0	0	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	5	0	0	0	0	AW	AW

1) Toepastane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

* getalle > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lulum wordt minimaal 2% getoetst; als humus/lulum niet is gemeten geldt een default waarde van lulum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toelating gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria
 Met dit toelatingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout oppervlaktewater) of groentschafte toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkernroen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SeniorNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vlasingaweg 66 - 66A te Middelburg (358110)
 Monster: MME1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stoffengehalte: 2,4 % @
 - lutumgehalte: 7,8 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land			Interventiewaarde
				RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen? Klasse	RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen? Klasse	RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen? Klasse	RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen? Klasse	RBK, tabel 2 > 2AW of >wonen? Klasse	RBK, tabel 1 > 2AW of >wonen? Klasse				
Metalen	mg/kg ds	<20	31,449	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<0,5	0,544	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,2	9,034	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	12	20,455	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	0,17	0,223	wonen	wonen	A	A	wonen	wonen	A	A	<T	<T
Kwik [Hg]	mg/kg ds	51	72,010	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	<3	2,100	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	9,7	19,073	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	64	116,384	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	0,98	0,980	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds												
Pak-lotaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds												
PCB	mg/kg ds												
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0058	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0058	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0058	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0058	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0058	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0058	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0058	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0088	0,0408	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Overige stoffen	mg/kg ds												
Minerale olie (lutaal)	mg/kg ds	<20	58,333	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getuist 2)	Overschrijdingen		Toepassen 1)		Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel intervalle- en tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen	> AW	Toepassen 1) AW 1)	Toepassen 1) wonen 1)		
Grond, ontvangend	12	2	2	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	2	2	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	2	2	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	11	5	1	1	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	4	1	2	2	Industrie	<tussenwaarde

1) Toepassing overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toepassing voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal monsters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportage-grens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humusgehalte niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheid van verspreiding (zowel als zout opvattingen) of prooschale toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleurinden)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK), OCB aanpassingen Grenswaarden Industrie, www.SentierNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juni 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08), Waterbodembodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

A-Control rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: A-Control11092008

Project: Dude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg (358110)

Monster: MMEZ

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte: 6,6 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalten	gecorr. gehalten naar at. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde	
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land			Vgl. met AS3000 wabo
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 1	Klasse	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 grond	RBK, tabel 1	Klasse		
Metalen	mg/kg ds	<20	34,444	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Barium (Ba)	mg/kg ds	<0,5	0,556	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	3,6	8,420	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Cobalt [Co]	mg/kg ds	13	23,009	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,15	0,140	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	42	60,911	wonen	wonen	A	A	A	A	#	<T	<T	
Lead [Pb]	mg/kg ds	<3	2,100	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	9,5	20,030	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	100	191,128	wonen	wonen	A	A	A	A	#	<T	<T	
Zink [Zn]	mg/kg ds	0,7	0,700	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds												
Paklocaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds												
PCB	mg/kg ds												
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	#	AW	AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	#	AW	AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	#	AW	AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	#	AW	AW	
PCB 128	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	#	AW	AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	#	AW	AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0061	AW	AW	AW	AW	AW	AW	#	AW	AW	
PCB (7) (gem. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0428	AW	AW	AW	AW	AW	AW	#	AW	AW	
Overige stoffen	mg/kg ds												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	60,870	AW	AW	AW	AW	AW	AW	#	AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen	> AW of > Wonen	Toegestaan AW 1)		
Grond, ontvangend	12	2	0	0	2	AW	<Tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	2	0	0	2	AW	<Tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	2	0	0	3	AW	<Tussenwaarde
Waterbodem, ondergrondtoetsing onder water	19	11	5	1	3	AW	<Tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	4	1	1	2	Inclusie	<Tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Bronen het aantal parameters van dit rapport met een Achtvingerwaarde.

* getalie >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel <AS3000 rapportgrens-eis, die mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van A-Control Laboratoria

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zout als zout oplosbaarheid) of grensoverschrijding van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247 (RBK). OCB aanpassingen Grenswaarden industriële, www.SenterNovem.nl, 30/7/08.
 Interventiewaarden grond: Staatscourant 10 juli 2008, Nr. 131 (in werking per 1/10/08). Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11348481 Datum toetsing: 16-10-2008 Versie: ALcontrol11092008

Project: Oude Vlissingseweg 6B - 66A te Middelburg (358110)
 Minister: MME3

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,7 % @
 - lutumgehalte: 19,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde		
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of			Toepassen op land	
				> 2AW of >wonen?	> AW? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond		RBK, tabel 1	RBK, tabel 2
Metalen	mg/kg ds											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	17,360	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,5	0,466	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Cobalt [Co]	mg/kg ds	6,7	6,238	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	18,702	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Kruik [Hg]	mg/kg ds	<0,15	0,118	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	32,008	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<3	2,100	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	18,310	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	58,253	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds											
Paktoeraal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB	mg/kg ds											
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0052	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0052	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0052	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0052	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0052	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0052	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0052	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
PCB (7) (eom. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0998	0,0983	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	
Overige stoffen	mg/kg ds											
Minerale olie (loosaal)	mg/kg ds	<20	51,952	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

Aantal geloofst. Z)	Aantal geloofst. Z)		Overschrijdingen > 2x AW of > klasse > wonen		Overschrijdingen > wonen + AW		Toegestaan AW 1)		Toegestaan wonen 1)		Klasse voorbeeld situatie	Oortoed Intervente- en Tussenwaarde
	> AW	> wonen	> wonen	> wonen	AW 1)	wonen 1)	AW 1)	wonen 1)				
12	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	AW	AW
12	0	0	0	0	0	0	2	2	NVT	NVT	AW	AW
19	0	0	0	0	0	0	3	3	NVT	NVT	AW	AW
19	0	0	0	0	0	0	3	3	NVT	NVT	AW	AW
12	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtigtoedwaarde

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportgrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportgrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van Alcontrol Laboratories
 Met dit toetsingsprogramma is geen uitbraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktwater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
 Projectcode 358110

Tabel: Analyseresultaten grondwater monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	001 ¹	002 ²	003 ³		
METALEN					
arsen	<25 #	-	62	***	
barium	<75 #	-	15		
cadmium	<2,0 #	-	<0,4		
kobalt	<25 #	-	<5		
koper	<25 #	-	<5		
kwik	<0,05	-	<0,05		
lood	<50 #	-	<10		
mangaan	250 -	-	160	-	
molybdeen	<50 #	-	<10		
nikkel	<50 #	-	<10		
ijzer	780 -	-	7300	--	
zink	<100 #	-	<20		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
ammonium(mgN/l)	2,4 -	-	0,9	-	
fosfaat (tot.)(mgP/l)	9,0 -	-	7,0	-	
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2		
tolueen	0,60	0,54	0,20		
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2		
o-xyleen	<0,5 -	-	<0,5	--	
p- en m-xyleen	0,61 -	-	<0,5	-	
xylenen	0,83 *	<0,5	<0,5		
totaal BTEX	-	<1 -	-		
styreen	<0,2	-	<0,2		
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,1	-	<0,1		
1,2-dichloorethaan	<0,1	-	<0,1		
1,1-dichlooretheen	<0,1	-	<0,1		
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	<0,1		
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2 -	-	<0,2	--	
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	<0,1		
dichloormethaan	<0,5	-	<0,5		
1,1-dichloorpropaan	<0,3	-	<0,3		
1,2-dichloorpropaan	<0,2	-	<0,2		
1,3-dichloorpropaan	<0,01	-	<0,01		
som dichloorpropanen	<0,9 -	-	<0,9	--	
tetrachlooretheen	<2,0 #	-	<2,0	#	
tetrachloormethaan	<0,1	-	<0,1		
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	-	<0,40	#	
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1		
trichlooretheen	<0,1	-	<0,1		
chloroform	<0,1	-	<0,1		
vinylchloride	<0,1	-	<0,1		
bromofom	<0,2	-	<0,2		
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<10 -	<10 -	<10 -	-	
fractie C12 - C22	<10 -	<10 -	<10 -	-	
fractie C22 - C30	<10 -	<10 -	<10 -	-	
fractie C30 - C40	<10 -	<10 -	<10 -	-	
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50		
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride(mg/l)	5000 *	-	280	*	
CZV(mg/l)	470 --	-	44	--	
kjeldahl-stikstof(mgN/l)	10 -	-	6,8	--	
nitraat(mg/l)	13 -	-	<0,2	--	
onopgel.best./zweev.stof(mg/l)	76 -	-	100	--	
monstervolume tbv analyse(ml)	25 -	-	50	--	
sulfaat(mg/l)	6,8 -	-	4,6	--	

Monstercode en monstertraject:

¹	11353990-001	001 001 001 (150-250)
²	11353990-002	002 002 002 (50-250)
³	11353990-003	003 003 003 (100-200)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire (d.d. 24 februari 2000) van het Ministerie van VROM.

De gehalten die de betreffende streefwaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
 Projectcode 358110

Tabel: Analyseresultaten grondwater monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	004 ¹	005 ²	006 ³
METALEN			
arsen	19 *	-	-
barium	40	-	-
cadmium	<0,4	-	-
kobalt	<5	-	-
koper	<5	-	-
kwik	<0,05	-	-
lood	<10	-	-
mangaan	19 -	-	-
molybdeen	<10	-	-
nikkel	<10	-	-
ijzer	<50 -	-	-
zink	<20	-	-
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
ammonium(mgN/l)	<0,15 -	-	-
fosfaat (tot.)(mgP/l)	2,0 -	-	-
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	0,23	<0,40 #	<0,40 #
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2
o-xyleen	<0,5 -	-	-
p- en m-xyleen	<0,5 -	-	-
xylenen	<0,5	<0,5	<0,5
totaal BTEX	-	<1 -	<1 -
styreen	<0,2	-	-
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	<0,1	-	-
1,2-dichloorethaan	<0,1	-	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2 -	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	-
dichloormethaan	<0,5	-	-
1,1-dichloorpropaan	<0,3	-	-
1,2-dichloorpropaan	<0,2	-	-
1,3-dichloorpropaan	<0,01	-	-
som dichloorpropanen	<0,9 -	-	-
tetrachlooretheen	<0,1	-	-
tetrachloormethaan	<0,1	-	-
1,1,1-trichloorethaan	0,12 *	-	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	-	-
trichlooretheen	<0,1	-	-
chloroform	0,12	-	-
vinylchloride	<0,1	-	-
bromoform	<0,2	-	-
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<10 -	<10 -	<10 -
fractie C12 - C22	<10 -	<10 -	<10 -
fractie C22 - C30	<10 -	<10 -	<10 -
fractie C30 - C40	<10 -	<10 -	<10 -
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride(mg/l)	15	-	-
CZV(mg/l)	16 -	-	-
kjeldahl-stikstof(mgN/l)	3,1 -	-	-
nitraat(mg/l)	12 -	-	-
onopgel.best./zwev.stof(mg/l)	190 -	-	-
monstervolume tbv analyse(ml)	30 -	-	-
sulfaat(mg/l)	59 -	-	-

Monstercode en monstertraject:

1	11353990-004	004 004 004 (150-250)
2	11353990-005	005 005 005 (50-250)
3	11353990-006	006 006 006 (50-250)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire (d.d. 24 februari 2000) van het Ministerie van VROM.

De gehalten die de betreffende streefwaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * *het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I
METALEN			
arseen	10	35	60
barium	50	338	625
cadmium	0,40	3,2	6,0
kobalt	20	60	100
koper	15	45	75
kwik	0,050	0,18	0,30
lood	15	45	75
molybdeen	5,0	152	300
nikkel	15	45	75
zink	65	432	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	0,20	15	30
tolueen	7,0	504	1000
ethylbenzeen	4,0	77	150
xylenen	0,20	35	70
styreen	6,0	153	300
naftaleen	0,01	35	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10
cis-1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
trans-1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
dichloormethaan	0,01	500	1000
1,1-dichloorpropaan	0,80	40	80
1,2-dichloorpropaan	0,80	40	80
1,3-dichloorpropaan	0,80	40	80
tetrachlooretheen	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen	24	262	500
chloroform	6,0	203	400
vinylchloride	0,01	2,5	5,0
bromoform			630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	50	325	600
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride(mg/l)	100		

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/358110

Bijlage 5

Originele analysecertificaten



Analysrapport

Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven
Postbus 3073
3301 DB DORDRECHT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Uw projectnummer : 358110
ALcontrol rapportnummer : 11348481, versie nummer: 1

Hoogvliet, 26-08-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 358110. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11348481 - 1

Orderdatum 21-08-2008
Startdatum 21-08-2008
Rapportagedatum 26-08-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.5	80.3	19.8	79.3	73.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	1.7			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			72.3	3.0	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	16			
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20			
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5			
kobalt	mg/kgds	S	4.4	5.7			
koper	mg/kgds	S	<10	15			
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15			
lood	mg/kgds	S	<13	32			
molybdeen	mg/kgds	S	<3	<3			
nikkel	mg/kgds	S	13	13			
zink	mg/kgds	S	27	45			
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S			<0.07 ³⁾	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S			<0.1	<0.1	<0.1
ethylbenzeen	mg/kgds	S			<0.07 ³⁾	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S			<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	mg/kgds	S			<0.1	<0.1	<0.1
xylenen	mg/kgds	S			<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
totaal BTEX	mg/kgds	S			<0.4 ¹⁾	<0.4 ¹⁾	<0.4 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.31 ²⁾	0.28 ²⁾	0.28 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	Q			<0.14 ³⁾	<0.1	<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA1 MMA1 012 (100-150) 013 (50-100) 014 (100-150)
002	Grond (AS3000)	MMC1 MMC1 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MD1 MD1 002 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MD2 MD2 006 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MD3 MD3 005 (100-150)

Paraaf: 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11348481 - 1

Orderdatum 21-08-2008
Startdatum 21-08-2008
Rapportagedatum 26-08-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01			
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.12 ²⁾			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2			
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2			
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2			
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2			
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2			
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2			
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2			
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14			
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8	9.8			
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20			
totaal olie C10-C40 (<50)	mg/kgds	Q			<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA1 MMA1 012 (100-150) 013 (50-100) 014 (100-150)
002	Grond (AS3000)	MMC1 MMC1 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MD1 MD1 002 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MD2 MD2 006 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MD3 MD3 005 (100-150)

Paraaf: 



Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11348481 - 1

Orderdatum 21-08-2008
Startdatum 21-08-2008
Rapportagedatum 26-08-2008

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.

Paraaf: 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11348481 - 1

Orderdatum 21-08-2008
Startdatum 21-08-2008
Rapportagedatum 26-08-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/IIA. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 (gecorrigeerd voor 5.4% lutum), gelijkwaardig aan NEN 5754.

Paraaf: 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11348481 - 1

Orderdatum 21-08-2008
Startdatum 21-08-2008
Rapportagedatum 26-08-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10-C40 (<50)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8568094	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
001	A8569385	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
001	A8569389	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
002	A8568387	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
002	A8568406	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
002	A8568407	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
002	A8568408	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
002	A8568412	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
003	A8569378	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
004	A8568725	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
005	A8568720	20-08-2008	20-08-2008	ALC201

Paraaf: 





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11348481 - 1

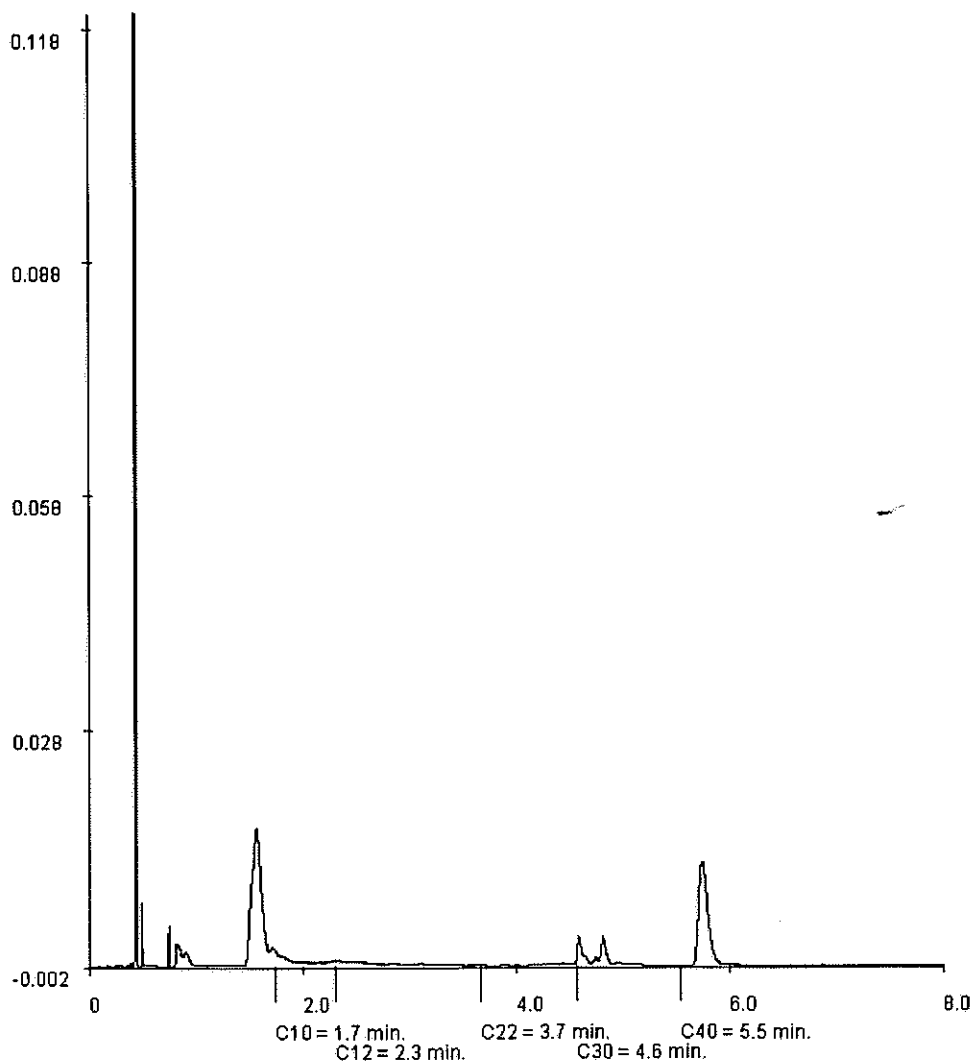
Orderdatum 21-08-2008
Startdatum 21-08-2008
Rapportagedatum 26-08-2008

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MD3MD3 005 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Verhoeve Milieu BV
 Angelique van der Ven
 Postbus 3073
 3301 DB DORDRECHT

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
 Uw projectnummer : 358110
 ALcontrol rapportnummer : 11349859, versie nummer: 1

Hoogvliet, 02-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 358110. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
 Managing Director Environmental



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 2 van 13

Projectnaam Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.3	82.2	84.1	79.1	82.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	2.3	2.1	0.6	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	15	6.7	<1	7.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
kobalt	mg/kgds	S	<3	4.8	3.8	<3	4.2
koper	mg/kgds	S	<10	<10	13	<10	12
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	0.17
lood	mg/kgds	S	<13	<13	60	<13	51
molybdeen	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
nikkel	mg/kgds	S	<5	11	8.4	<5	9.7
zink	mg/kgds	S	<20	38	75	<20	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.12
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	0.25
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.10
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.09
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.12 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.94 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.15 ²⁾	0.07 ²⁾	0.96 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA6 MMA6 027 (100-150) 028 (100-150) 029 (100-150)
002	Grond (AS3000)	MMA7 MMA7 030 (100-150) 031 (100-150) 032 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MMB1 MMB1 004 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMB2 MMB2 004 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MME1 MME1 001 (0-50) 002 (0-50) 006 (0-50) 025 (0-50) 028 (0-50)

Paraaf: 

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

AL CHAZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAIRBIJEN TE ROTTERDAM INSCRIBING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265786





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 3 van 13

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20 ³⁾	<20 ³⁾	<20 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA6 MMA6 027 (100-150) 028 (100-150) 029 (100-150)
002	Grond (AS3000)	MMA7 MMA7 030 (100-150) 031 (100-150) 032 (100-150)
003	Grond (AS3000)	MMB1 MMB1 004 (0-50) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MMB2 MMB2 004 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MME1 MME1 001 (0-50) 002 (0-50) 006 (0-50) 025 (0-50) 028 (0-50)

Paraaf: 





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Blad 4 van 13

Analyserapport

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf: 





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Blad 5 van 13

Analyserapport

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	85.4	75.7	80.1	80.1	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.7	0.8	<0.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.6	19	<1	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
kobalt	mg/kgds	S	3.6	6.7	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	13	13	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	42	27	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
nikkel	mg/kgds	S	9.5	16	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	100	47	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranleen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.69 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.70 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MME2 MME2 003 (0-50) 017 (0-50) 019 (0-50) 022 (0-50) 032 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MME3 MME3 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100) 010 (50-100) 011 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MMA2 MMA2 015 (100-150) 017 (100-150) 016 (100-150)
009	Grond (AS3000)	MMA3 MMA3 018 (100-150) 019 (100-150) 020 (100-150)
010	Grond (AS3000)	MMA4 MMA4 021 (100-150) 022 (100-150) 023 (100-150)

Paraaf: 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 6 van 13

Projectnaam Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ³⁾	<20 ³⁾	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MME2 MME2 003 (0-50) 017 (0-50) 019 (0-50) 022 (0-50) 032 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MME3 MME3 007 (50-100) 008 (50-100) 009 (50-100) 010 (50-100) 011 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MMA2 MMA2 015 (100-150) 017 (100-150) 016 (100-150)
009	Grond (AS3000)	MMA3 MMA3 018 (100-150) 019 (100-150) 020 (100-150)
010	Grond (AS3000)	MMA4 MMA4 021 (100-150) 022 (100-150) 023 (100-150)

Paraaf : 





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 7 van 13

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf : 





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 8 van 13

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Analyse Eenheid Q 011

droge stof gew.-% S 82.0
gewicht artefacten g S <1
aard van de artefacten g S Geen

organische stof (gloeiverlies) % vd DS S 1.8

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS S 6.8

METALEN

barium mg/kgds S <20
cadmium mg/kgds S <0.5
kobalt mg/kgds S 4.1
koper mg/kgds S <10
kwik mg/kgds S <0.15
lood mg/kgds S 28
molybdeen mg/kgds S <3
nikkel mg/kgds S 8.6
zink mg/kgds S 74

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen mg/kgds S <0.01
fenantreen mg/kgds S <0.01
antraceen mg/kgds S <0.01
fluoranteen mg/kgds S <0.01
benzo(a)antraceen mg/kgds S <0.01
chryseen mg/kgds S <0.01
benzo(k)fluoranteen mg/kgds S <0.01
benzo(a)pyreen mg/kgds S <0.01
benzo(ghi)peryleen mg/kgds S <0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kgds S <0.01
pak-totaal (10 van VROM) mg/kgds S <0.1¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) mg/kgds S 0.07²⁾
(0.7 factor)

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28 µg/kgds S <2
PCB 52 µg/kgds S <2
PCB 101 µg/kgds S <2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMA5 MMA5 024 (50-100) 025 (50-100) 026 (50-100)

Paraaf: 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Blad 9 van 13

Analyserapport

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	011
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMA5 MMA5 024 (50-100) 025 (50-100) 026 (50-100)

Paraaf : 





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 10 van 13

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 11 van 13

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Paraaf: 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Blad 12 van 13

Analyserapport

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8569449	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
001	A8569466	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
001	A8569473	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
002	A8568942	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
002	A8568943	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
002	A8568953	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
003	A8568738	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	A8568936	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
003	A8568939	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
003	A8568949	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
004	A8568715	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8568685	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8569345	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8569384	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8569419	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
005	A8569469	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
006	A8568718	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	A8568933	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
006	A8569275	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
006	A8569414	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
006	A8569422	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
007	A8568352	20-08-2008	20-08-2008	ALC201
007	A8568368	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	A8568384	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	A8568396	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	A8568409	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
008	A8569335	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
008	A8569355	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
008	A8569468	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
009	A8569258	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
009	A8569349	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
009	A8569472	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
010	A8569247	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
010	A8569266	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
010	A8569268	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
011	A8569278	22-08-2008	22-08-2008	ALC201

Paraaf:



BLAD 12 VAN 13



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 13 van 13

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11349859 - 1

Orderdatum 26-08-2008
Startdatum 26-08-2008
Rapportagedatum 02-09-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	A8569425	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
011	A8569476	22-08-2008	22-08-2008	ALC201

Paraaf: 



BA-002 105-031



Analyserapport

INGEKOMEN 15 SEP. 2008

Verhoeve Milieu BV
Not Set
Postbus 3073
3301 DB DORDRECHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
Uw projectnummer : 358110
ALcontrol rapportnummer : 11353896, versie nummer: 1

Hoogvliet, 12-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 358110. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

Verhoeve Milieu BV
Not Set

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
 Projectnummer 358110
 Rapportnummer 11353896 - 1

Orderdatum 05-09-2008
 Startdatum 05-09-2008
 Rapportagedatum 12-09-2008

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

droge stof	gew.-%	S	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	11
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.6
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	13
zink	mg/kgds	S	38

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA8 MMA8 036 (100-150) 037 (100-150) 038 (100-150)

Paraaf: 



Verhoeve Milieu BV
Not Set

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam	Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg	Orderdatum	05-09-2008
Projectnummer	358110	Startdatum	05-09-2008
Rapportnummer	11353896 - 1	Rapportagedatum	12-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ³⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ³⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ³⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA8 MMA8 036 (100-150) 037 (100-150) 038 (100-150)

Paraaf :





Verhoeve Milieu BV
Not Set

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353896 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 12-09-2008

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf : 





Projectnaam	Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg	Orderdatum	05-09-2008
Projectnummer	358110	Startdatum	05-09-2008
Rapportnummer	11353896 - 1	Rapportagedatum	12-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Paraaf :



Verhoeve Milieu BV
Not Set

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353896 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 12-09-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8568303	02-09-2008	02-09-2008	ALC201
001	A8568306	02-09-2008	02-09-2008	ALC201
001	A8568322	02-09-2008	02-09-2008	ALC201

Paraaf :





INGEKOMEN 12 SEP. 2008
Analyserapport

Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven
Postbus 3073
3301 DB DORDRECHT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
Uw projectnummer : 358110
ALcontrol rapportnummer : 11353940, versie nummer: 1

Hoogvliet, 11-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 358110. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

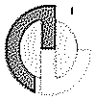
Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353940 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 11-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.8	82.5	86.2	81.9	76.8
calciet	% vd DS	Q	1.8	0.8	2.6	4.2	4.6
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	4.0	0.6	0.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	9.1	9.5	1.6	1.7	1.5
min. delen <16um	% vd DS	Q	16	17	2.9	3.0	2.6
min. delen <32um	% vd DS	Q	21	22	3.9	4.1	3.6
min. delen <50um	% vd DS	Q	27	30	5.0	4.9	4.0
min. delen <63um	% vd DS	Q	29	33	6.7	5.4	4.3
min. delen <125um	% vd DS	Q	54	64	28	29	20
min. delen <250um	% vd DS	Q	85	90	95	89	87
min. delen <500um	% vd DS	Q	90	92	97	91	89
min. delen <1mm	% vd DS	Q	90	92	97	91	89

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Zeefkromme 1 Zeefkromme 1 019 (0-50) 022 (0-50) 028 (0-50) 031 (0-50) 037 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Zeefkromme 2 Zeefkromme 2 003 (0-50) 004 (0-50) 016 (0-50) 025 (0-50) 033 (0-50) 035 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Zeefkromme 3 Zeefkromme 3 003 (50-100) 004 (50-100) 015 (50-100) 018 (50-100) 021 (50-100) 026 (50-100) 029 (50-100)
004	Grond (AS3000)	Zeefkromme 4 Zeefkromme 4 003 (100-150) 004 (100-150) 017 (100-150) 020 (100-150) 023 (100-150) 024 (100-150) 027 (100-150)
005	Grond (AS3000)	Zeefkromme 5 Zeefkromme 5 003 (150-200) 004 (200-250) 016 (150-200) 019 (150-200) 022 (150-200) 025 (150-200) 028 (150-200)

Paraaf : 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam	Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg	Orderdatum	05-09-2008
Projectnummer	358110	Startdatum	05-09-2008
Rapportnummer	11353940 - 1	Rapportagedatum	11-09-2008

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 020

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24269286





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353940 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 11-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
calciet	Grond (AS3000)	Eigen methode (monstervoorbehandeling eigen methode, analyse conform NEN-ISO 10693)
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 (gecorrigeerd voor 5.4% lutum), gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <32um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8568317	02-09-2008	02-09-2008	ALC201
001	A8568931	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	A8569275	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
001	A8569422	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
001	A8569469	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
002	A8568718	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	A8568738	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	A8568936	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
002	A8568949	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
002	A8569419	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
002	A8569490	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	A8568703	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	A8568719	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	A8569270	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	A8569471	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	A8569476	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
003	A8569477	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	A8569485	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
004	A8568715	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
004	A8568728	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353940 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 11-09-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	A8569258	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
004	A8569268	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
004	A8569269	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
004	A8569468	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
004	A8569473	22-08-2008	22-08-2008	ALC201
005	A8568711	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8568723	20-08-2008	20-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8569265	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8569436	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8569480	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8569482	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	A8569483	22-08-2008	22-08-2008	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11354700 - 1

Orderdatum 09-09-2008
Startdatum 11-09-2008
Rapportagedatum 12-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		246.7538	76.5612
ASBEST IN MATERIAALMONSTERS				
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5	12.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
hechtgebondenheid	% (m/m)	Q	Hechtgebonden	Hechtgebonden

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB1 ASB1 ASB1 (0-50)
002	Asbestverdacht	ASB2 ASB2 ASB2 (0-50)

Paraaf :





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11354700 - 1

Orderdatum 09-09-2008
Startdatum 11-09-2008
Rapportagedatum 12-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5031577	12-09-2008	02-09-2008	ALC295
002	P5031582	12-09-2008	02-09-2008	ALC295

Paraaf : 



REVISIE: 065 (03)



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11354700 - 1

Orderdatum 09-09-2008
Startdatum 11-09-2008
Rapportagedatum 12-09-2008

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen ASB1ASB1 ASB1 (0-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alcontrolnummer: 11354700-001

Projectnummer: 358110

Datum analyse: 9/12/2008

Projectnaam: Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg

Monsteromschrijving ASB1

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (%)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
4 Plaat	246.75	chrysotiel	12.50	H	30.84	24.68	37.01

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing

Totalen	Serpentijnen			30.84	24.68	37.01
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Opmerkingen:

1. Geen



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11354700 - 1

Orderdatum 09-09-2008
Startdatum 11-09-2008
Rapportagedatum 12-09-2008

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen ASB2ASB2 ASB2 (0-50)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5886

Alcontrolnummer: 11354700-002

Projectnummer: 358110

Datum analyse: 9/12/2008

Projectnaam: Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg

Monsteromschrijving ASB2

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (%)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
1 Plaat	76,56	chrysotiel	12,50	H	9,57	7,66	11,48

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing

Totalen	Serpertijnen			9,57	7,66	11,48
	Amfibolen			0,00	0,00	0,00

Opmerkingen:

1. Geen



INGEKOMEN 1 8 SEP. 2008

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034

www.alcontrol.nl

Analyserapport

Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven
Postbus 3073
3301 DB DORDRECHT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Uw projectnummer : 358110
ALcontrol rapportnummer : 11353990, versie nummer: 1

Hoogvliet, 16-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 358110. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental





Projectnaam Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
 Projectnummer 358110
 Rapportnummer 11353990 - 1

Orderdatum 05-09-2008
 Startdatum 05-09-2008
 Rapportagedatum 16-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arsen	µg/l	Q	<25 ¹⁾		62	19	
barium	µg/l	Q	<75 ¹⁾		15	40	
cadmium	µg/l	Q	<2.0 ¹⁾		<0.4	<0.4	
kobalt	µg/l	Q	<25 ¹⁾		<5	<5	
koper	µg/l	Q	<25 ¹⁾		<5	<5	
kwik	µg/l	Q	<0.05		<0.05	<0.05	
lood	µg/l	Q	<50 ¹⁾		<10	<10	
mangaan	µg/l	Q	250		160	19	
molybdeen	µg/l	Q	<50 ¹⁾		<10	<10	
nikkel	µg/l	Q	<50 ¹⁾		<10	<10	
ijzer	µg/l	Q	780		7300	<50	
zink	µg/l	Q	<100 ¹⁾		<20	<20	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
ammonium	mgN/l	Q	2.4		0.9	<0.15	
fosfaat (tot.)	mgP/l	Q	9.0		7.0	2.0	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	0.60	0.54	0.20	0.23	<0.40 ²⁾
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	Q	<0.5		<0.5	<0.5	
p- en m-xyleen	µg/l	Q	0.61		<0.5	<0.5	
xylenen	µg/l	Q	0.83	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q		<1			<1
styreen	µg/l	Q	<0.2		<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
1,1-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	Q	<0.2		<0.2	<0.2	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
dichloormethaan	µg/l	Q	<0.5		<0.5	<0.5	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.3		<0.3	<0.3	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2		<0.2	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	001 001 001 (150-250)
002	Grondwater	002 002 002 (50-250)
003	Grondwater	003 003 003 (100-200)
004	Grondwater	004 004 004 (150-250)
005	Grondwater	005 005 005 (50-250)

Paraaf : 



Projectnaam Oude Vlissingseweg 68 - 68A te Middelburg
 Projectnummer 358110
 Rapportnummer 11353990 - 1

Orderdatum 05-09-2008
 Startdatum 05-09-2008
 Rapportagedatum 16-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,3-dichloorpropan	µg/l	Q	<0.01		<0.01	<0.01	
som dichloorpropanen	µg/l		<0.9		<0.9	<0.9	
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<2.0 ²⁾		<2.0 ²⁾	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1		<0.40 ²⁾	0.12	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
chloroform	µg/l	Q	<0.1		<0.1	0.12	
vinylchloride	µg/l	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
bromoform	µg/l		<0.2		<0.2	<0.2	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/l	Q	5000		280	15	
CZV	mg/l	Q	470		44	16	
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q	10		6.8	3.1	
nitraat	mg/l	Q	13 ^{3) 4)}		<0.2 ^{3) 4)}	12 ^{3) 4)}	
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	76 ^{3) 4)}		100 ^{3) 4)}	190 ^{3) 4)}	
monstervolume tbv analyse	ml		25		50	30	
sulfaat	mg/l	Q	6.8		4.6	59	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	001 001 001 (150-250)
002	Grondwater	002 002 002 (50-250)
003	Grondwater	003 003 003 (100-200)
004	Grondwater	004 004 004 (150-250)
005	Grondwater	005 005 005 (50-250)

Paraaf : 



Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353990 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 16-09-2008

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunding.
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 4 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf : 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353990 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 16-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.40 ²⁾
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater	006 006 006 (50-250)

Paraaf :





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Analysrapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353990 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 16-09-2008

Voetnoten

2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf : 



Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353990 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 16-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
barium	Grondwater	Idem
cadmium	Grondwater	Idem
kobalt	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Conform NEN-EN 13506, analyse met behulp van fluorescentietechniek
lood	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
mangaan	Grondwater	Idem
molybdeen	Grondwater	Idem
nikkel	Grondwater	Idem
ijzer	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
ammonium	Grondwater	Eigen methode
fosfaat (tot.)	Grondwater	Ontsluiting volgens eigen methode, meting met CFA, conform NEN-EN-ISO 115681-2
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
o-xyleen	Grondwater	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater	Idem
xylenen	Grondwater	Idem
styreen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Grondwater	Conform OVAM-methode CMA 3/E
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
dichloormethaan	Grondwater	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater	Conform AS3130
tetrachlooretheen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem

Paraaf : 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der Ven

Blad 8 van 10

Analyserapport

Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353990 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 16-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
vinylchloride	Grondwater	Idem
bromoform	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
chloride	Grondwater	Conform NEN-EN-ISO 10304-1 en/of -2, Ionchromatografie
CZV	Grondwater	conform NEN6633:2006
kjeldahl-stikstof	Grondwater	Ontsluiling conform NEN 6646, meting met CFA, NEN-EN-ISO 11732
nitraat	Grondwater	Conform NEN-EN-ISO 10304-1 en/of -2, Ionchromatografie
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater	Conform NEN 6484
sulfaat	Grondwater	Conform NEN-EN-ISO 10304-1 en/of -2, Ionchromatografie

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0870530	02-09-2008	02-09-2008	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	B5266708	02-09-2008	02-09-2008	ALC207 Theoretische monsternamedatum
001	B5266714	02-09-2008	02-09-2008	ALC207 Theoretische monsternamedatum
001	D3020930	02-09-2008	02-09-2008	ALC284 Theoretische monsternamedatum
001	F5527552	02-09-2008	02-09-2008	ALC227 Theoretische monsternamedatum
001	G5780405	02-09-2008	02-09-2008	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	G5780429	02-09-2008	02-09-2008	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	H0539569	02-09-2008	02-09-2008	ALC208 Theoretische monsternamedatum
001	H7235623	02-09-2008	02-09-2008	ALC281 Theoretische monsternamedatum
001	T0084048	02-09-2008	02-09-2008	ALC244 Theoretische monsternamedatum
001	T0084049	02-09-2008	02-09-2008	ALC244 Theoretische monsternamedatum
002	B0870487	02-09-2008	02-09-2008	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	B5266696	02-09-2008	02-09-2008	ALC207 Theoretische monsternamedatum
002	B5266702	02-09-2008	02-09-2008	ALC207 Theoretische monsternamedatum
002	D3020933	02-09-2008	02-09-2008	ALC284 Theoretische monsternamedatum
002	F5527555	02-09-2008	02-09-2008	ALC227 Theoretische monsternamedatum
002	G5781935	02-09-2008	02-09-2008	ALC236 Theoretische monsternamedatum
002	G5781936	02-09-2008	02-09-2008	ALC236 Theoretische monsternamedatum
002	H0539220	02-09-2008	02-09-2008	ALC208 Theoretische monsternamedatum
002	H7235627	02-09-2008	02-09-2008	ALC281 Theoretische monsternamedatum
002	T0084044	05-09-2008	05-09-2008	ALC244
002	T0084052	02-09-2008	02-09-2008	ALC244 Theoretische monsternamedatum
003	B0870534	02-09-2008	02-09-2008	ALC204 Theoretische monsternamedatum
003	B5266695	02-09-2008	02-09-2008	ALC207 Theoretische monsternamedatum
003	B5266701	02-09-2008	02-09-2008	ALC207 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353990 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 16-09-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
003	D3020945	02-09-2008	02-09-2008	ALC284	Theoretische monsternamedatum
003	F5527556	02-09-2008	02-09-2008	ALC227	Theoretische monsternamedatum
003	G5781932	02-09-2008	02-09-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	G5781941	02-09-2008	02-09-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	H0539567	02-09-2008	02-09-2008	ALC208	Theoretische monsternamedatum
003	H7235626	02-09-2008	02-09-2008	ALC281	Theoretische monsternamedatum
003	T0084050	02-09-2008	02-09-2008	ALC244	Theoretische monsternamedatum
003	T0084053	02-09-2008	02-09-2008	ALC244	Theoretische monsternamedatum
004	B0870475	02-09-2008	02-09-2008	ALC204	Theoretische monsternamedatum
004	B5266707	02-09-2008	02-09-2008	ALC207	Theoretische monsternamedatum
004	B5266717	02-09-2008	02-09-2008	ALC207	Theoretische monsternamedatum
004	D3020944	02-09-2008	02-09-2008	ALC284	Theoretische monsternamedatum
004	F5527557	02-09-2008	02-09-2008	ALC227	Theoretische monsternamedatum
004	G5781917	02-09-2008	02-09-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum
004	G5781919	02-09-2008	02-09-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum
004	H0539568	02-09-2008	02-09-2008	ALC208	Theoretische monsternamedatum
004	H7235625	02-09-2008	02-09-2008	ALC281	Theoretische monsternamedatum
004	T0084057	02-09-2008	02-09-2008	ALC244	Theoretische monsternamedatum
004	T0084058	02-09-2008	02-09-2008	ALC244	Theoretische monsternamedatum
005	B0870525	02-09-2008	02-09-2008	ALC204	Theoretische monsternamedatum
005	B5266694	02-09-2008	02-09-2008	ALC207	Theoretische monsternamedatum
005	B5266700	02-09-2008	02-09-2008	ALC207	Theoretische monsternamedatum
005	D3020934	02-09-2008	02-09-2008	ALC284	Theoretische monsternamedatum
005	F5527550	02-09-2008	02-09-2008	ALC227	Theoretische monsternamedatum
005	G5781924	02-09-2008	02-09-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum
005	G5781933	02-09-2008	02-09-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum
005	H0539566	02-09-2008	02-09-2008	ALC208	Theoretische monsternamedatum
005	H7235619	02-09-2008	02-09-2008	ALC281	Theoretische monsternamedatum
005	T0084051	02-09-2008	02-09-2008	ALC244	Theoretische monsternamedatum
005	T0084054	02-09-2008	02-09-2008	ALC244	Theoretische monsternamedatum
006	B0870474	02-09-2008	02-09-2008	ALC204	Theoretische monsternamedatum
006	B5266689	02-09-2008	02-09-2008	ALC207	Theoretische monsternamedatum
006	B5266690	02-09-2008	02-09-2008	ALC207	Theoretische monsternamedatum
006	D3020939	02-09-2008	02-09-2008	ALC284	Theoretische monsternamedatum
006	F5527558	02-09-2008	02-09-2008	ALC227	Theoretische monsternamedatum
006	G5781797	02-09-2008	02-09-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 





Projectnaam Oude Vlissingeweg 68 - 68A te Middelburg
Projectnummer 358110
Rapportnummer 11353990 - 1

Orderdatum 05-09-2008
Startdatum 05-09-2008
Rapportagedatum 16-09-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
006	G5781939	02-09-2008	02-09-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum
006	H0539563	02-09-2008	02-09-2008	ALC208	Theoretische monsternamedatum
006	H7235618	02-09-2008	02-09-2008	ALC281	Theoretische monsternamedatum
006	T0084056	02-09-2008	02-09-2008	ALC244	Theoretische monsternamedatum
006	T0084057	02-09-2008	02-09-2008	ALC244	Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 





Project
Kenmerk

: Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
: AVE/ADV/MMW/358110

Bijlage 6

Historische informatie



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingeweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/358110



Recente luchtfoto



Project : Indicatief bodemonderzoek, Oude Vlissingseweg 68-68A te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/358110