

Verkendend bodemonderzoek

Tromboneweg te Middelburg

Opdrachtgever

Gemeente Middelburg
Postbus 6000
4330 LA MIDDELBURG

Projectnummer

359117

Kenmerk

AVE/ADV/MW/359117

Autorisatie

Redactie:

Mevr. Ing. A. van der Ven

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

L.W. van Schöll, bc.

paraaf

paraaf

datum

14 december 2009

Datum

14 december 2009

status

Definitief

status

Definitief



Verhoeve Milieu bv, Aventurijn 600, NL-3316 LB DORDRECHT

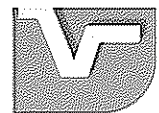
Postadres: Postbus 3073, NL-3301 DB DORDRECHT, Internet: www.verhoevemilieu.com

Telefoon +31 (0)78 652 00 70, Fax +31 (0)78 652 00 30

Bankrelatie F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, nr. 22.59.31.362, BTW nr. NL001210312B01, HR 09036793

Verhoeve Milieu bv is een werkmaatschappij van de Verhoeve Groep bv

Verhoeve Milieu heeft vestigingen te Dordrecht, Hoorn, Hummelo, Jirnsum, Zelhem en Antwerpen



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Colofon

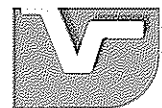
Opdrachtgever: Gemeente Middelburg te MIDDELBURG
Project: Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer: 359117
Titel: Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Datum: 14 december 2009
Redactie: Mevr. Ing. A. van der Ven
Met bijdragen van:
Eindredactie: L.W. van Schöll, bc.
Druk: Verhoeve Milieu 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, 2009

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



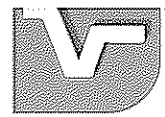
Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

INHOUD

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Terreinbeschrijving en historische informatie	5
2.3	Voorgaand onderzoek	5
2.4	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
3	VELDWERKZAAMHEDEN EN LABORATORIUM ONDERZOEK	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Onderzoeksopzet bodemonderzoek	7
3.3	Uitgevoerde werkzaamheden	7
3.4	Monsterselectie en analysepakket	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten	10
4.2.1	Toetsingskader Wbb	10
4.2.2	Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit	11
4.2.3	Grond toetsing Wet bodembescherming	11
4.2.4	Grond toetsing Besluit bodemkwaliteit	12
5	CONCLUSIES EN AANBEVELING	13

BIJLAGEN:

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Overzichtstekening situering monsterpunten
3. Boorprofielen
4. Getoetste analysewaarden (grond)
5. Getoetste analysewaarden (grondwater)
6. Originele analysecertificaten
7. Certificering



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Middelburg is door Verhoeve Milieu bv in november 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Tromboneweg te Middelburg.

De globale ligging van de onderzoekslocaties is aangegeven op de topografische kaart in bijlage 1.

Aanleiding bodemonderzoek

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de toekomstige bouwactiviteiten (bedrijfsterrein) op de locatie.

Doelstelling bodemonderzoek

Het bodemonderzoek heeft als doelstelling het vastleggen van de huidige bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen nieuwbouw (bedrijfsterrein).

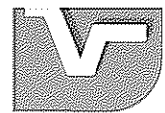
Betrouwbaarheid/garanties

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie welke is gericht op een steekproefsgewijze / indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, 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, daarom kunnen we niet 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.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

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	Tromboneweg
Plaats	Middelburg
Gemeente	Middelburg
Oppervlakte locatie	Ca. 11 ha.
Huidige functie	Braakliggend
Voormalige functie	Weiland
Toekomstige functie	Bedrijfsterrein
Functie omgeving	Bedrijventerrein en woonwijk
Verharding	onverhard

2.2 Terreinbeschrijving en historische informatie

De onderzoekslocatie is gelegen in zone 8 van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Middelburg. Dit houdt in dat de bovengrond licht verontreiniging kan zijn met zware metalen, PAK, minerale olie en EOX.

De locatie is momenteel braakliggend en dient bouwrijp gemaakt te worden voor uitgifte als bedrijfsterrein. In het verleden is het terrein voor agrarische doeleinden in gebruik geweest (weilanden).

De locatie is circa 11 hectare.

Op de locatie zijn diverse sloten aanwezig geweest, deze zijn tijdens het locatiebezoek niet waargenomen en zijn vermoedelijk met gebiedseigen grond gedempt. Ook heeft er een weg gelopen over de locatie. Bij het veldwerk zijn hier boringen in geplaatst en zijn er geen bijzonderheden aangetroffen.

2.3 Voorgaand onderzoek

Binnen 50 meter en op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend enkele onderzoeken plaatsgevonden.

Verkennend onderzoek Mortiere polder

Consulmij., kenmerk: B.B 98.00/VO1, januari 1998

Uit het onderzoek blijkt dat er ten hoogste licht verhoogde gehalten zware metalen en/of PAK zijn aangetroffen.

Milieukundig onderzoek woongebied fase 2

Arcadis, kenmerk: 110504, mei 2005

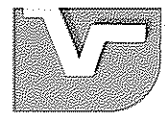
Uit het actualiserend onderzoek blijkt dat er geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden zijn aangetroffen.

Actualiserend bodemonderzoek Mortiere te Middelburg

Arcadis, kenmerk: 110504, maart 2007

Uit het onderzoek blijkt dat in het grondwater een matig verhoogde concentratie arseen is aangetroffen. Daarnaast is in de grond een matige olieverontreiniging aangetroffen. Op dezelfde plaats is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het slib wordt als klasse 1 slib gecategoriseerd.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

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 4.1.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologische samenstelling
0-5	deklaag	Westland formatie	Klei met zand en veen lagen
5-32	1ste watervoerend pakket	Eem formatie	zand
> 32	Scheidende laag	Formatie van Maassluis	Klei

Gegevens over de geohydrologie en de bodemopbouw zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland TNO/DGV, kaartblad Rotterdam (GWK 39, 1985).

Het maaiveld van de onderzoekslocatie is globaal gelegen op 0,3 m +NAP. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket heeft globaal een westelijk 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. Voor deze richtlijn is Verhoeve Milieu bv in het bezit van een procescertificaat. 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

Op basis van de verzamelde gegevens is de locatie beoordeeld als onverdacht voor bodemverontreiniging. Bij het opstellen van de onderzoeksopzet wordt rekening gehouden met de boorstrategie van de gemeente Middelburg, welke is uitgebreid tot de strategie voor een grootschalig onverdachte locatie. In aanvulling op de NEN5740 worden grond en grondwater aanvullend onderzocht op chroom en arseen en de somparameter EOX. Het aantal boringen en analyses staan weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Uit te voeren werkzaamheden

Locatie	Veldwerkzaamheden			Analyses		
	Boring tot 0,5 m-mv.	Boring tot 2,0 m-mv.	Pellbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Tromboneweg (11 ha)	40	6	12	7	6	12

Samenstelling analyse pakketten

Bovengrond: droge stof, organische stof- en lutumgehalte, As, Cr, Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn, PCB's, PAK, minerale olie, EOX
 Ondergrond: droge stof, organische stof- en lutumgehalte, As, Cr, Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn, PCB's, PAK, minerale olie, EOX
 Grondwater: As, Cr, Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn, gechloreerde koolwaterstoffen, aromaten (incl naftaleen), minerale olie, EOX

3.3 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 29 oktober 2009 uitgevoerd door medewerkers van RSK-EMN.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd zoals vermeld in de onderzoeksopzet.

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. Daarnaast is gebruik gemaakt van de olie-op-water test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van een eventueel aanwezige olieverontreiniging in de vaste bodem.

Visuele inspectie maaiveld

Gelijktijdig met de uitvoering van het veldwerk is het maaiveld van de onderzoekslocatie en het opgeboorde materiaal visueel beoordeeld op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monsternamen

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

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.

3.4 Monstersselectie en analysepakket

De grond(meng)monsters staan vermeld in tabel 3.2. en de grondwatermonsters in tabel 3.3. Tevens zijn de parameters weergegeven waarop de monsters zijn onderzocht.

Tabel 3.2 Geselecteerde grondmonsters

(Meng) monster	Deelmonsters	Diepte (in m –mv.)	Grondsoort en zintuiglijke bijzonderheden	Analysepakket
MM1	003, 013, 015, 041	0,0 – 0,5	Zand, zwak puinhoudend	NEN + arseen, chroom en EOX
MM2	004, 006, 008, 016, 018	0,0 – 0,5	Klei, zwak puinhoudend	NEN + arseen, chroom en EOX
MM3	021, 022, 030, 031, 032, 033, 035	0,0 – 0,5	Klei	NEN + arseen, chroom en EOX
MM4	020, 029, 034, 037, 039	0,0 – 0,5	Klei, zwak puinhoudend	NEN + arseen, chroom en EOX
MM5	027, 028, 043, 044, 045	0,0 – 0,5	Klei	NEN + arseen, chroom en EOX
MM6	047, 048, 049, 050, 051, 052	0,0 – 0,5	Klei	NEN + arseen, chroom en EOX
MM7	053, 054, 055, 058, 059, 060	0,0 – 0,5	Klei	NEN + arseen, chroom en EOX
MM8	006, 011, 045, 051	0,5 – 1,5	Zand	NEN + arseen, chroom en EOX
MM9	004, 006, 009, 011, 016, 019	0,7 – 2,0	Klei	NEN + arseen, chroom en EOX
MM10	020, 023, 034	1,0 – 1,7	Klei	NEN + arseen, chroom en EOX
MM11	026, 030, 039, 040	1,0 – 2,0	Klei	NEN + arseen, chroom en EOX
MM12	045, 046, 051	0,5 – 1,5	Klei	NEN + arseen, chroom en EOX
MM13	056, 057	1,0 – 1,5	Klei	NEN + arseen, chroom en EOX

Verklaring

Samenstelling analysepakket:

droge stof, organische stof- en lutumgehalte, As, Cr, Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn, PCB's, PAK, minerale olie, EOX

Tabel 3.3: Grondwatermonster

Peilbuis	Diepte Filtertraject (m –mv.)	Analysepakket
Peilbuis 004	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 011	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 016	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 019	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 023	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 026	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 034	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 039	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 045	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 046	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 056	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX
Peilbuis 057	2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX

Verklaring

Samenstelling analysepakket:

As, Cr, Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn, PCB's, PAK, minerale olie, EOX

4 RESULTATEN

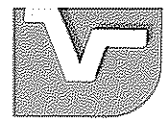
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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 staan de zintuiglijke bijzonderheden opgesomd per boring. In tabel 4.2 staan de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

De lokale bodemopbouw bestaat uit klei met plaatselijk een zandlaag. De kleilaag gaat ten slotte over in veen.

Tabel 4.1: Zintuiglijke waarnemingen

Boring (m -mv.)	Samenstelling	Bijzonderheden
002 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
003 0,0 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
004 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
006 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
007 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
008 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
011 0,0 – 1,0	Klei	Zwak puinhoudend
012 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
013 0,0 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
015 0,0 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
016 0,0 – 0,4	Klei	Zwak puinhoudend
017 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
018 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
020 0,0 – 1,0	Klei	Zwak puinhoudend
023 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
024 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
025 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
026 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
029 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
034 0,0 – 0,8	Klei	Zwak puinhoudend
036 0,2 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
037 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
039 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
041 0,0 – 0,3	Zand	Zwak puinhoudend
042 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
046 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
056 0,0 – 0,5	Klei	Zwak puinhoudend
057 0,0 – 0,3	Klei	Zwak puinhoudend



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/359117

Tabel 4.2: Gegevens grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m -mv.)	Grondwaterstand (m -mv.)	pH-waarde (-/-)	EC-waarde (µS/cm)
Peilbuis 004	2,0 – 3,0	1,16	7,1	1710
Peilbuis 011	2,0 – 3,0	0,63	7,1	930
Peilbuis 016	2,0 – 3,0	0,70	6,8	616
Peilbuis 019	2,0 – 3,0	1,17	7,1	1980
Peilbuis 023	2,0 – 3,0	0,26	7,0	1840
Peilbuis 026	2,0 – 3,0	0,50	7,0	477
Peilbuis 034	2,0 – 3,0	1,35	7,1	2030
Peilbuis 039	2,0 – 3,0	0,74	7,0	724
Peilbuis 045	2,0 – 3,0	0,34	7,0	376
Peilbuis 046	2,0 – 3,0	0,79	7,2	508
Peilbuis 056	2,0 – 3,0	0,20	7,2	424
Peilbuis 057	2,0 – 3,0	0,27	6,8	418

De gemeten waarden van het grondwater vallen binnen de natuurlijke grenzen die gebruikelijk zijn voor de regio. De verschillen in de EC-waarde zijn vermoedelijk te relateren aan het zoutgehalte in het grondwater.

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) geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau in de bodem aan. De streef-/achtergrondwaarden 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 streef- of achtergrondwaarde 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 partijkering 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.

4.2.3 Grond toetsing Wet bodembescherming

In onderstaande tabel 4.3 staan de analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters 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 4.3: samenvatting analyseresultaten grond

Mengmonster (m -mv.)	Deelmonsters	Grondsoort	Geanalyseerde stoffen	>achtergrondwaarde tussenwaarde (licht verontreinigd)	>tussenwaarde interventiewaarde (matig verontreinigd)	>interventiewaarde (sterk verontreinigd)
MM1 0,0 - 0,5	003, 013, 015, 041	Zand, zwak puinhoudend	NEN + arseen, chrom en EOX	Barium (33), minerale olie (80)	-	-
MM2 0,0 - 0,5	004, 006, 008, 016, 018	Klei, zwak puinhoudend	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-
MM3 0,0 - 0,5	021, 022, 030, 031, 032, 033, 035	Klei	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-
MM4 0,0 - 0,5	020, 029, 034, 037, 039	Klei, zwak puinhoudend	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-
MM5 0,0 - 0,5	027, 028, 043, 044, 045	Klei	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-
MM6 0,0 - 0,5	047, 048, 049, 050, 051, 052	Klei	NEN + arseen, chrom en EOX	Barium (24)	-	-
MM7 0,0 - 0,5	053, 054, 055, 058, 059, 060	Klei	NEN + arseen, chrom en EOX	PAK (5,4)	-	-
MM8 0,5 - 1,5	006, 011, 045, 051	Zand	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-
MM9 0,7 - 2,0	004, 006, 009, 011, 016, 019	Klei	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-
MM10 1,0 - 1,7	020, 023, 034	Klei	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-

Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

Mengmonster (m –mv.)	Deelmonsters	Grondsoort	Geanalyseerde stoffen	>achtergrondwaarde Stussenwaarde (licht verontreinigd)	>tussenwaarde Sinterventiewaarde (matig verontreinigd)	>Interventiewaarde (sterk verontreinigd)
MM11 1,0 – 2,0	026, 030, 039, 040	Klei	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-
MM12 0,5 – 1,5	045, 046, 051	Klei	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-
MM13 1,0 – 1,5	056, 057	Klei	NEN + arseen, chrom en EOX	-	-	-

Verklaring

NEN-gr :

- :

Droge stof , organische stof- en lutumgehalte, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), PCB's, minerale olie
Geen overschrijding

4.2.4 Grond toetsing Besluit bodemkwaliteit

In onderstaande tabel 4.4 staan de conclusies voor de onderzochte grondmonsters samengevat weergegeven.

Tabel 4.4 Kwaliteitsklassen grond

Monsternummer (diepte in m –mv.)	Grond liggend	Grond toepassing op landbodem ¹⁾	Grond toepassing onder water ¹⁾
MM1 0,0 – 0,5	Wonen	Industrie	Klasse A
MM2 0,0 – 0,5	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM3 0,0 – 0,5	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM4 0,0 – 0,5	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM5 0,0 – 0,5	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM6 0,0 – 0,5	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM7 0,0 – 0,5	Wonen	Wonen	Klasse A
MM8 0,5 – 1,5	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM9 0,7 – 2,0	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM10 1,0 – 1,7	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM11 1,0 – 2,0	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM12 0,5 – 1,5	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM13 1,0 – 1,5	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Verklaring

¹⁾

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

4.2.5 Grondwater toetsing Wet bodembescherming

In onderstaande tabel 4.5 staan de conclusies voor de onderzochte grondwatermonsters samengevat weergegeven.

Tabel 4.5 samenvatting analyseresultaten grondwater

Peilbuisnummer (filterstelling in m -mv.)	Geanalyseerde stoffen	>streefwaarde tussenwaarde (licht verontreinigd)	>tussenwaarde sinterventiewaarde (matig verontreinigd)	>interventiewaarde (sterk verontreinigd)
Peilbuis 004* 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Arseen (<50), barium (<250), cadmium (<4), chroom (<5), molybdeen (<15), zink (<300), som 1,2-dichloorethenen (0,98)	Koper (<75), lood (<75), nikkel (<75)	-
Peilbuis 011* 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Arseen (<50), barium (<250), cadmium (<4), chroom (<5), molybdeen (<15), zink (<300)	Koper (<75), lood (<75), nikkel (<75)	-
Peilbuis 016 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Arseen (30), chroom (1,2), molybdeen (11)	-	-
Peilbuis 019* 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Arseen (<50), barium (<250), cadmium (<4), chroom (<5), molybdeen (<15), zink (<300), dichloormethaan (<0,3)	Koper (<75), lood (<75), nikkel (<75)	-
Peilbuis 023* 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Arseen (<50), barium (<250), cadmium (<4), chroom (<5), molybdeen (<15), zink (<300)	Koper (<75), lood (<75), nikkel (<75)	-
Peilbuis 026* 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Naftaleen (<0,3), som 1,2- dichloorethenen (0,7),	-	-
Peilbuis 034* 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Arseen (<50), barium (<250), cadmium (<4), chroom (<5), molybdeen (<15), zink (<300), som 1,2-dichloorethenen (0,35)	Koper (<75), lood (<75), nikkel (<75)	-
Peilbuis 039* 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Arseen (<20), barium (<50), cadmium (<1,5), chroom (<2), koper (<30), lood (<30), molybdeen (<7,2), nikkel (<30), zink (<120)	-	-
Peilbuis 045 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Chroom (1,4), molybdeen (12)	-	Arseen (67)
Peilbuis 046 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Barium (85), dichloormethaan (0,77)	-	-
Peilbuis 056* 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Arseen (<20), barium (<50), cadmium (<1,5), chroom (<2), koper (<30), lood (<30), molybdeen (<7,2), nikkel (<30), zink (<120)	-	-
Peilbuis 057 2,0 – 3,0	NEN + arseen, chroom en EOX	Arseen (15)	-	-

Verklaring

NEN: Zware metalen (As, Cr, Cu, Pb, Zn, Ni, Ca), Vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie, pH en elektrisch geleidingsvermogen (EC).

* Vanwege het hoge zoutgehalte in het grondwater heeft er een verdunning plaatsgevonden waardoor de rapportagegrens verhoogd is. De concentraties bevinden zich onder de rapportagegrens echter is de rapportagegrens boven de streefwaarde dan wel de waarde voor nader bodemonderzoek (tussenwaarde) gelegen, de concentraties dienen als maximaal te worden beschouwd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELING

In opdracht van gemeente Middelburg is door Verhoeve Milieu bv in november 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Tromboneweg te Middelburg.

Aanleiding bodemonderzoek

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de toekomstige bouwactiviteiten (bedrijfsterrein) op de locatie.

Doelstelling bodemonderzoek

Het bodemonderzoek heeft als doelstelling het vastleggen van de huidige bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen nieuwbouw (bedrijfsterrein).

Conclusies

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

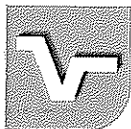
- Zintuiglijk wordt in de bovengrond plaatselijk puin aangetroffen.
- Analytisch zijn, toetsend aan de Wet bodembescherming (Wbb), plaatselijk in de bovengrond licht verhoogde gehalten barium, minerale olie en/of PAK aangetroffen.
- In de overige boven- en ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters boven de achtergrondwaarde aangetoond.
- Vanwege het hoge zoutgehalte in het grondwater heeft er een verdunning plaatsgevonden waardoor de rapportagegrens verhoogd is. De concentraties bevinden zich onder de rapportagegrens echter is de rapportagegrens boven de streefwaarde dan wel de waarde voor nader bodemonderzoek (tussenwaarde) gelegen. Aangezien in zowel de grond als in het (niet verdunde) grondwater, met uitzondering van Pb45, slechts licht verhoogde gehalten zijn aangetoond wordt aangenomen dat de gehalten ook onder of rond de streefwaarden gelegen zijn.
- In Pb45 is een sterk verhoogd gehalte arseen aangetroffen. De concentraties van arseen in grondwater 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.

Conclusie

In zowel de grond als in het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. Voor de ontwikkeling van de locatie geeft dit geen problemen. Bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond in de klasse achtergrondwaarde of wonen ingedeeld. Bij eventueel grondverzet dient hier rekening mee gehouden te worden. Opgemerkt wordt dat de toetsing indicatief is en bij afvoer van de locatie de grond een keuring conform AP04 noodzakelijk kan zijn.

Verhoeve Milieu bv

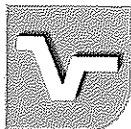
Dordrecht, 14 december 2009



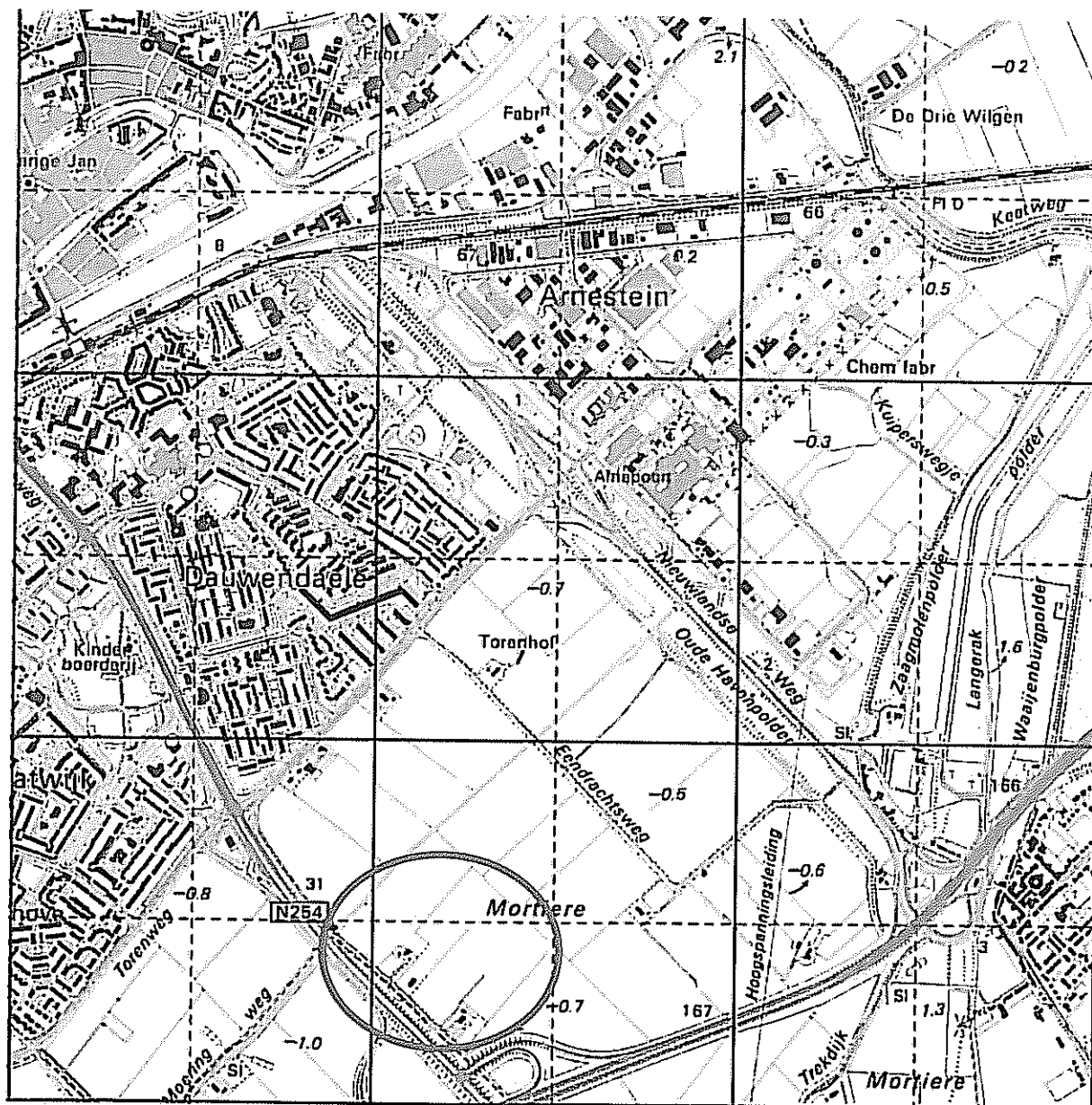
Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

Bijlage 1

Globale ligging onderzoekslocatie



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

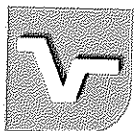


LIGGING VAN DE GEKEURDE PARTIJ

Project: Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Opdrachtgever: Gemeente Middelburg
Projectnummer: 359117
Schaal: 1 : 25.000

De onderzoekslocatie is gesitueerd binnen de aangegeven cirkel.

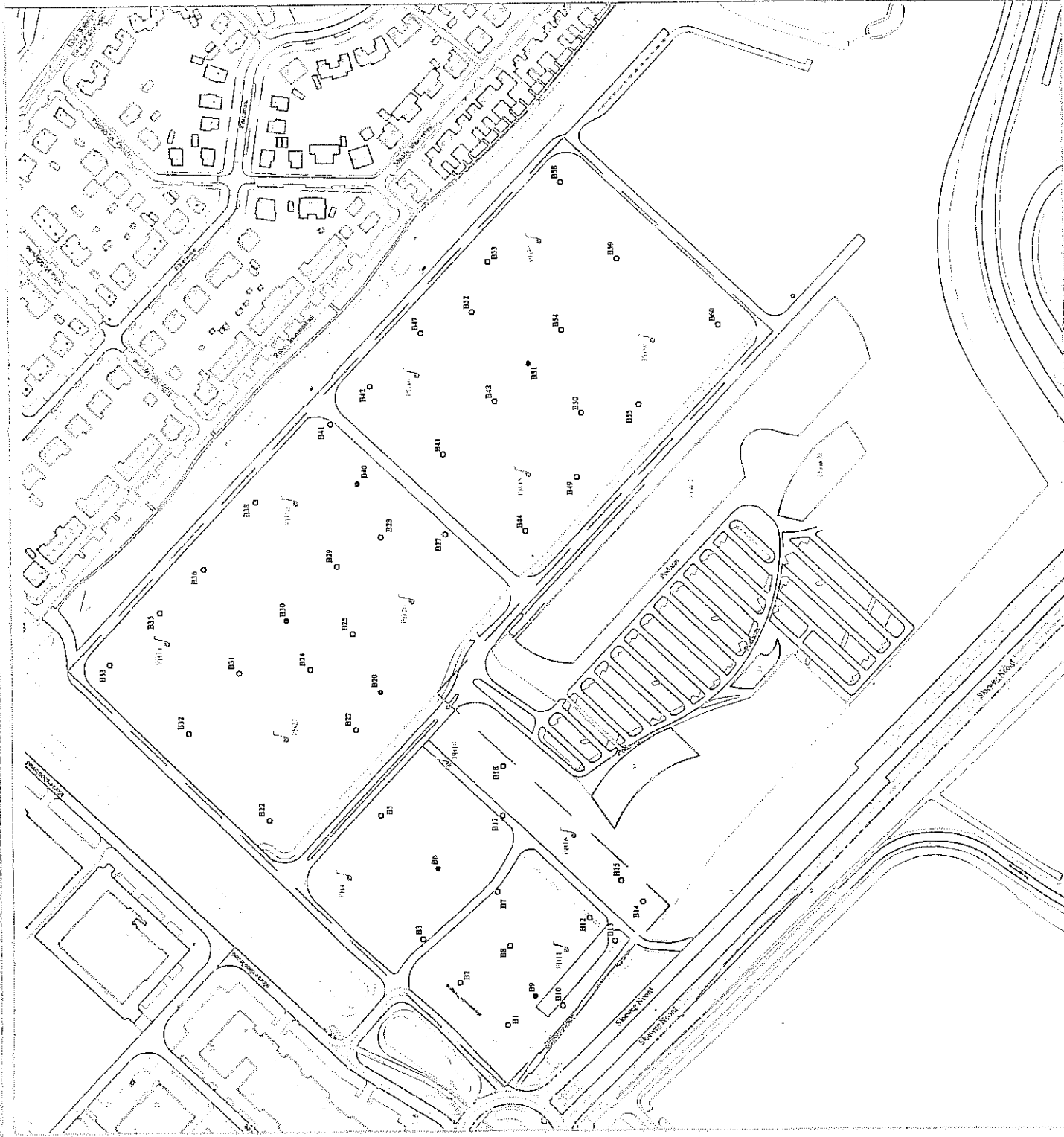




Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

Bijlage 2

Situering monsterpunten

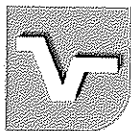


Verklaring:

- 001 ○
 - 002 ●
 - 003 ○
-

Verhove Milieu b.v.

Project: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	
Onderwerp: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	
Contract: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	
Schied: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	
Formaat: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	
Get: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	
Contour: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	
Datum: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	
Folien: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	
Totaal: Verhove Milieu b.v.		Totaal: 1000		Project: Verhove Milieu b.v.	



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Bijlage 3

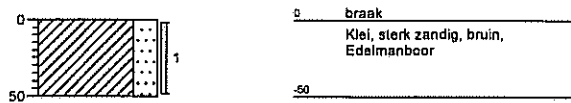
Boorprofielen



Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

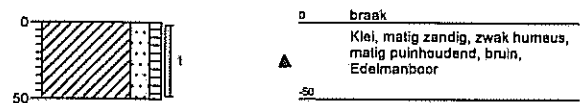
Boring: 001

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



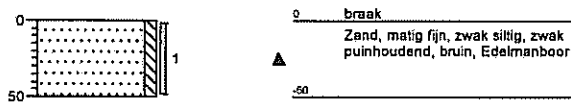
Boring: 002

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



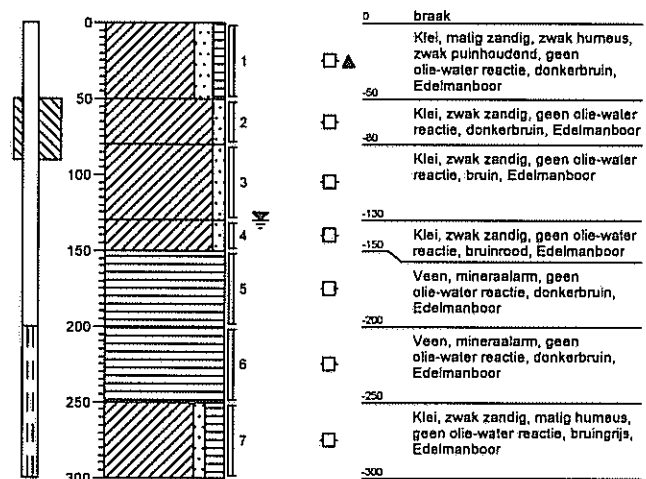
Boring: 003

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



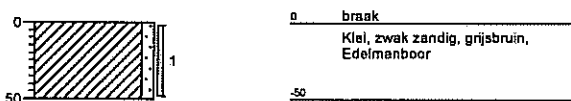
Boring: 004

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 130



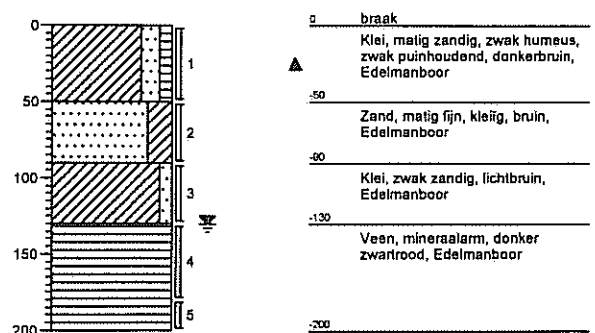
Boring: 005

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Boring: 006

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 130



Schaal 1: 50

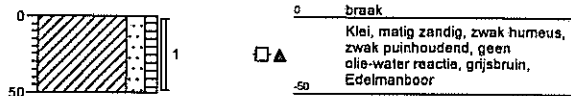
getekend volgens NEN 5104



Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

Boring: 007

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



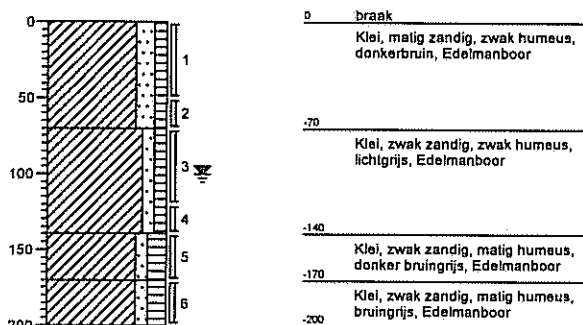
Boring: 008

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



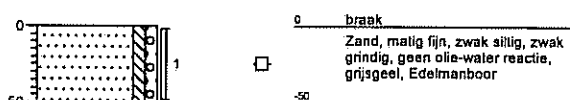
Boring: 009

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



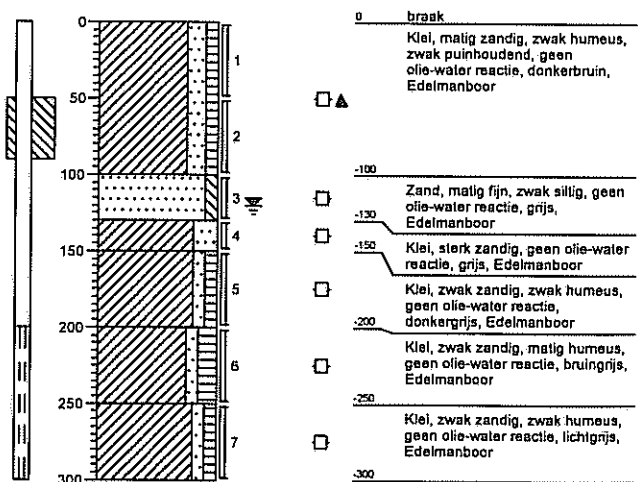
Boring: 010

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



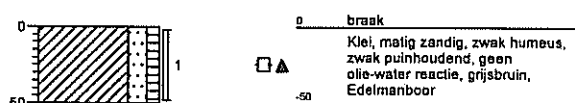
Boring: 011

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 120



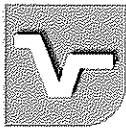
Boring: 012

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Schaal 1: 50

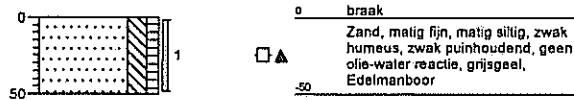
getekend volgens NEN 5104



Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

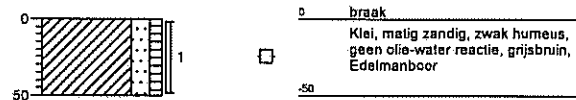
Boring: 013

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



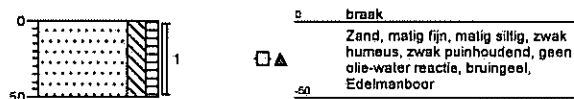
Boring: 014

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



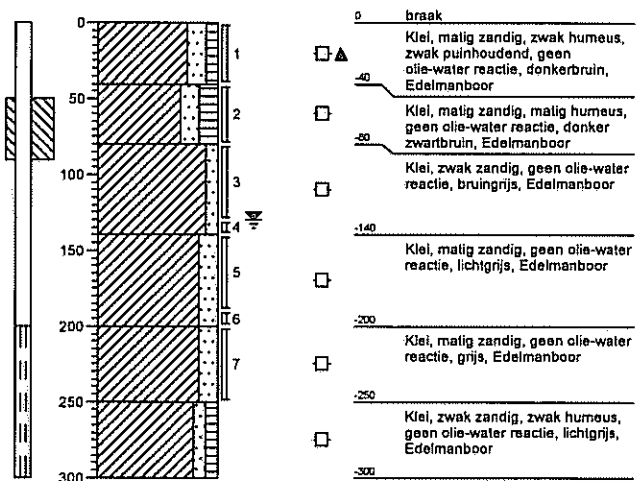
Boring: 015

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



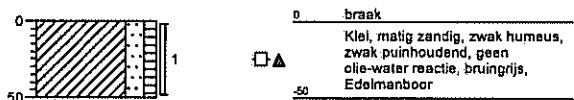
Boring: 016

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 130



Boring: 017

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Boring: 018

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Schaal 1: 50

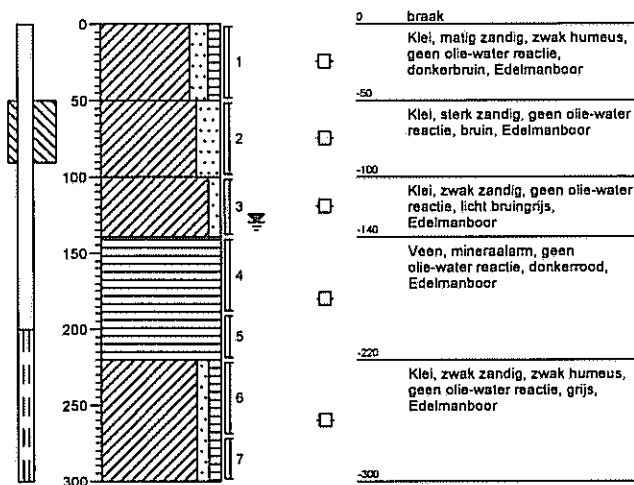
getekend volgens NEN 5104



Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

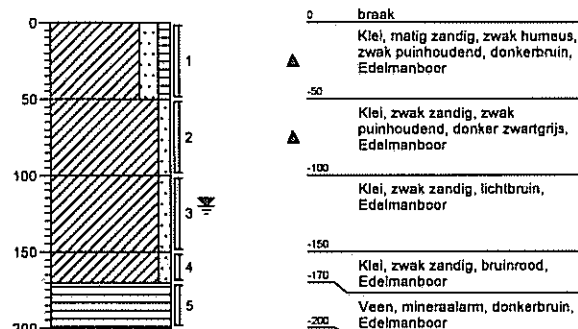
Boring: 019

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 130



Boring: 020

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 120



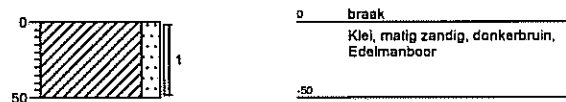
Boring: 021

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Boring: 022

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Schaal 1: 50

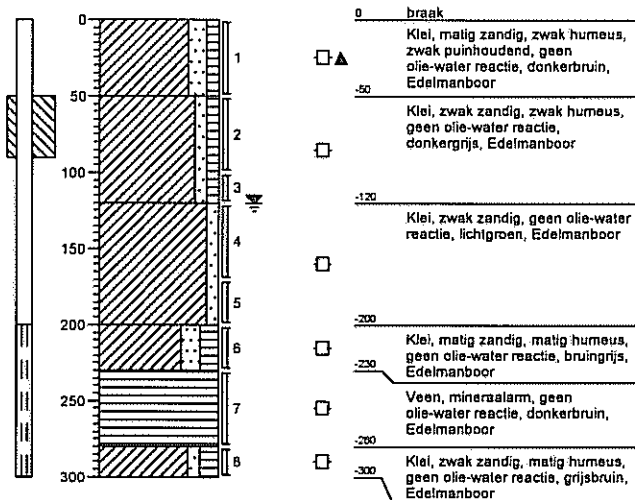
getekend volgens NEN 5104



Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

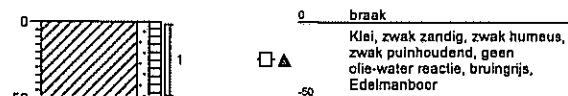
Boring: 023

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 120



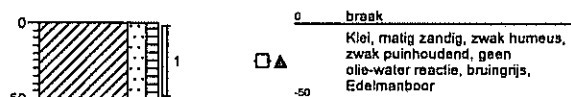
Boring: 024

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



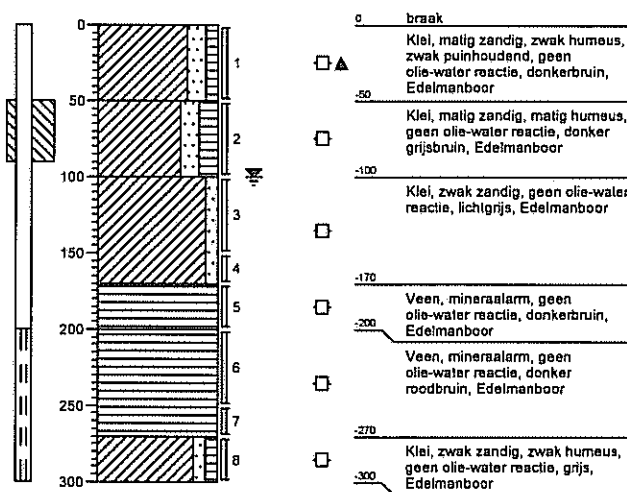
Boring: 025

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



Boring: 026

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



Schaal 1: 50

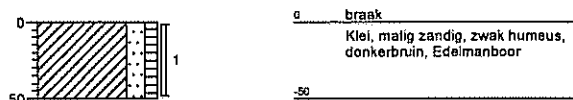
getekend volgens NEN 5104



Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

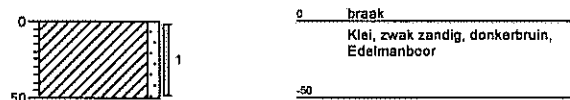
Boring: 027

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



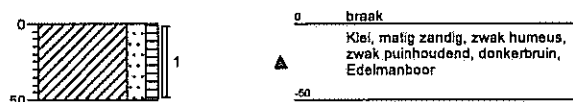
Boring: 028

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



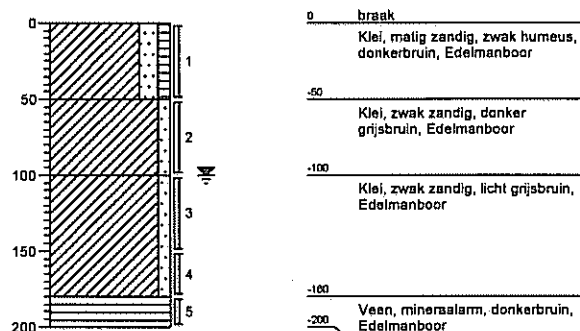
Boring: 029

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



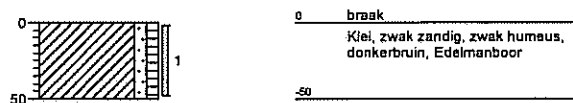
Boring: 030

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



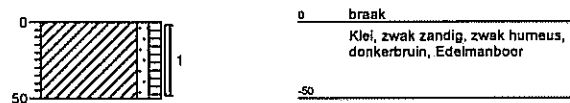
Boring: 031

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



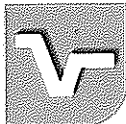
Boring: 032

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Schaal 1: 50

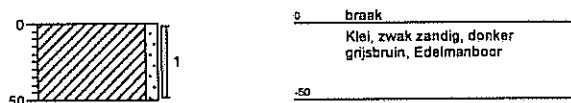
getekend volgens NEN 5104



Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

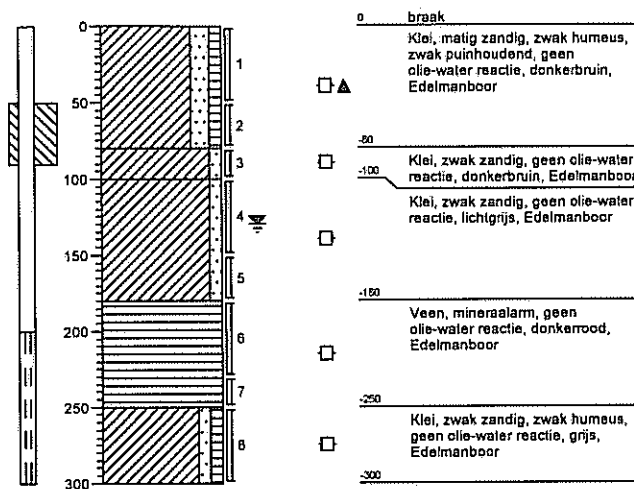
Boring: 033

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



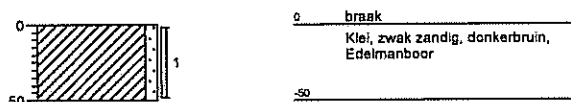
Boring: 034

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 130



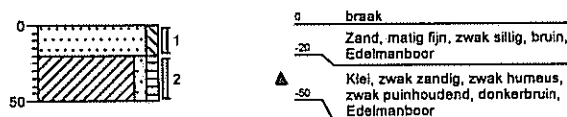
Boring: 035

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Boring: 036

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



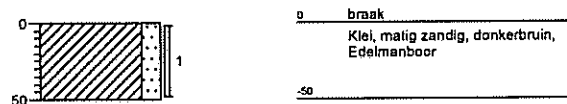
Boring: 037

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Boring: 038

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Schaal 1: 50

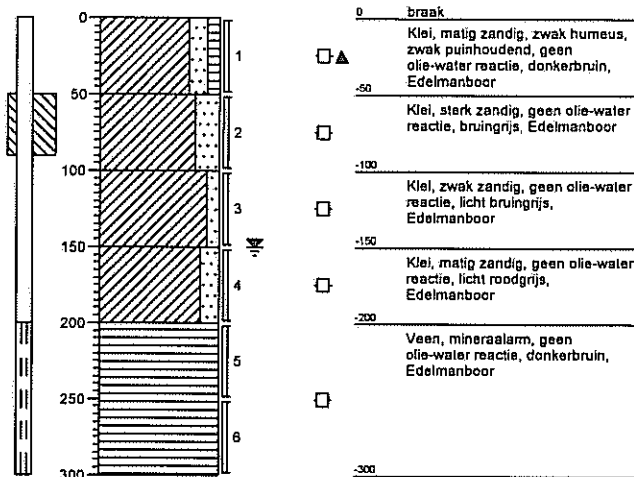
getekend volgens NEN 5104



Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

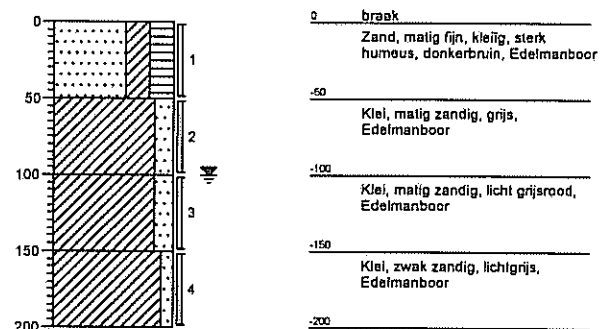
Boring: 039

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 150



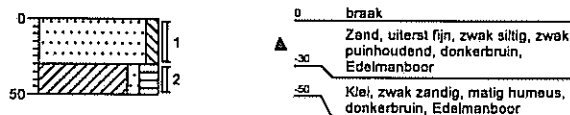
Boring: 040

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



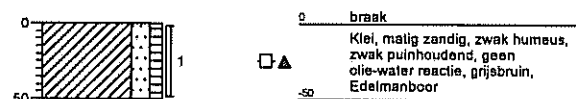
Boring: 041

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand:



Boring: 042

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



Boring: 043

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



Boring: 044

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



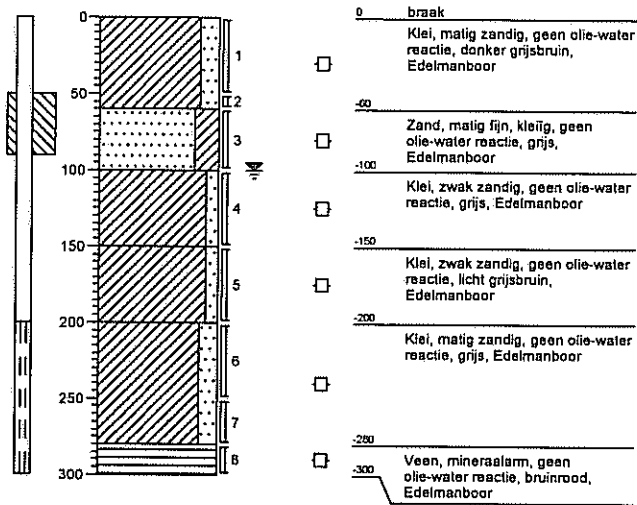
Schaal 1: 50

getekend volgens NEN 5104



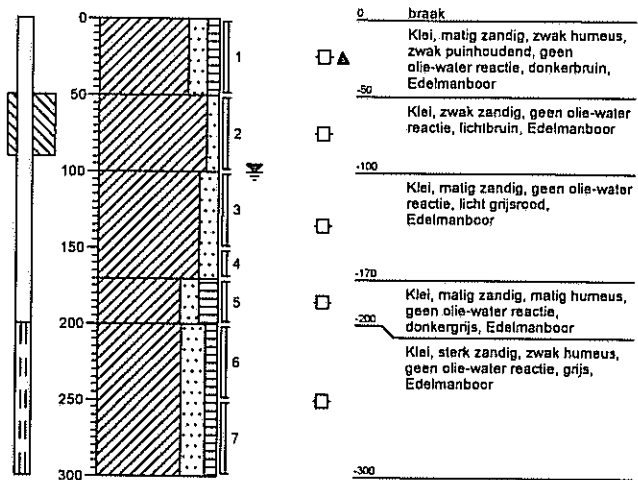
Boring: 045

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



Boring: 046

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



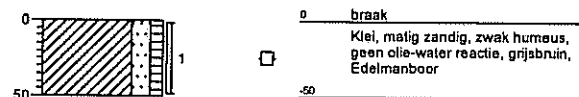
Boring: 047

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



Boring: 048

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



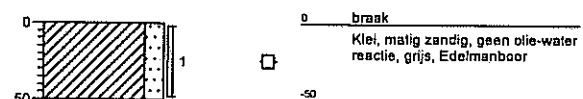
Boring: 049

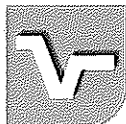
Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



Boring: 050

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:

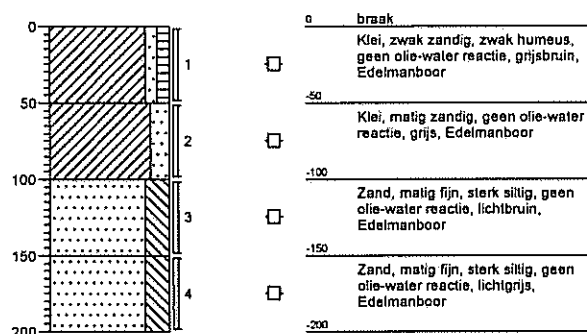




Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

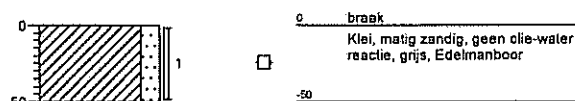
Boring: 051

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



Boring: 052

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



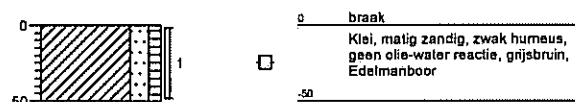
Boring: 053

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



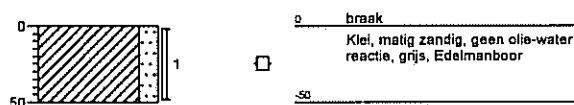
Boring: 054

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



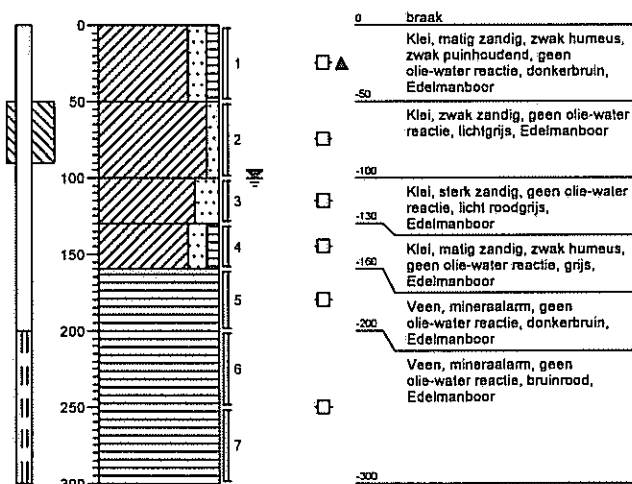
Boring: 055

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



Boring: 056

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



Schaal 1: 50

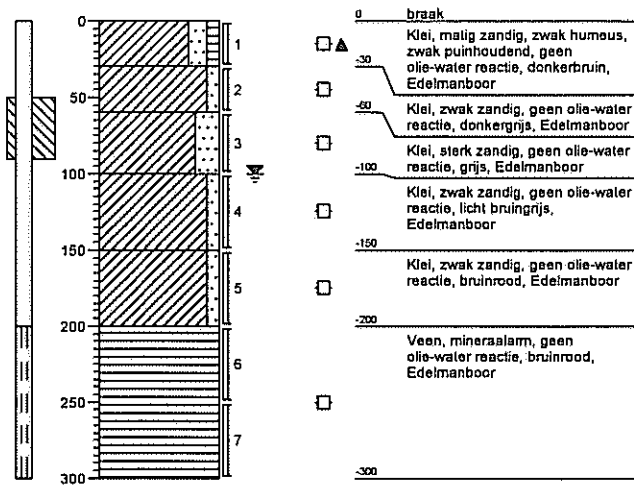
getekend volgens NEN 5104



Projectnaam: Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk: 359117

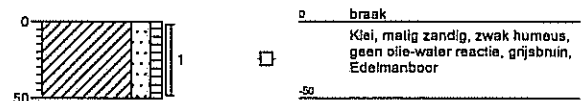
Boring: 057

Datum: 29-10-2009
Grondwaterstand: 100



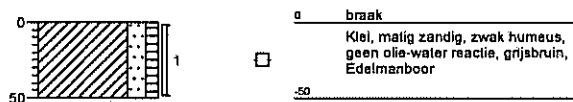
Boring: 058

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



Boring: 059

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



Boring: 060

Datum: 05-11-2009
Grondwaterstand:



Schaal 1: 50

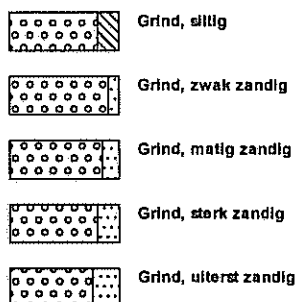
getekend volgens NEN 5104



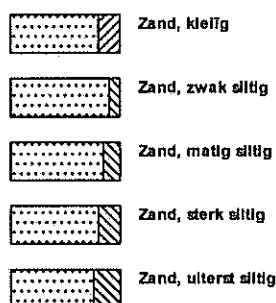
Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

Legenda (conform NEN 5104)

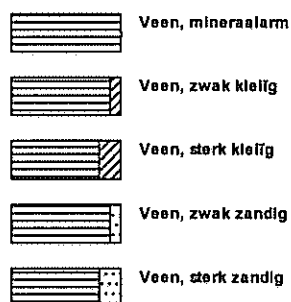
grind



zand



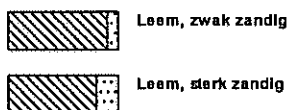
veen



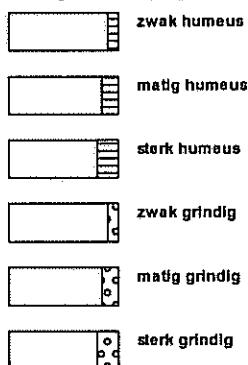
klei



leem



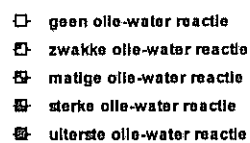
overige toevoegingen



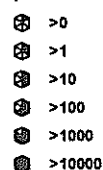
geur



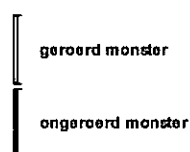
olie



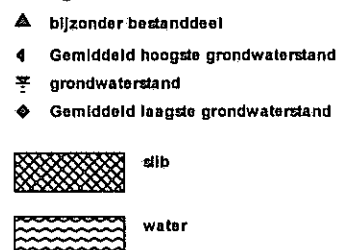
p.i.d.-waarde



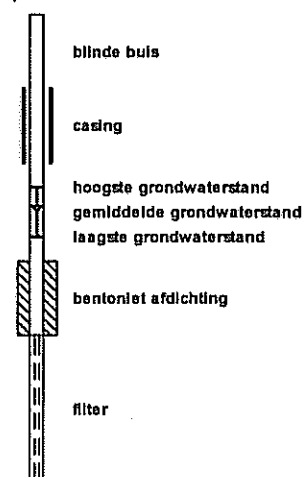
monsters



overig



peilbuis

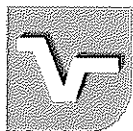




Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

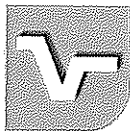
Bijlage 4

Getoetste analysewaarden grond



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM01 ¹ 1	MM02 ² 2	MM03 ³ 3
droge stof(gew.-%)	83,1	81,4	80,3
gewicht artefacten(g)	27	4,2	<1
aard van de artefacten(g)	Puin	Puin	Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,8	2,8	2,7
lutum (bodem)(% vd DS)	11	12	24
METALEN			
arsen	9,0	8,5	10
barium*	33	<20	<20
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
chromium	26	23	27
kobalt	4,6	5,1	6,1
koper	<10	<10	<10
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	21	21	20
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	10,0	12	13
zink	51	54	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	0,04	0,03	0,05
antraceen	<0,01	<0,01	0,01
fluorantreen	0,10	0,07	0,11
benzo(a)antraceen	0,07	0,04	0,07
chryseen	0,05	0,04	0,06
benzo(k)fluorantreen	0,04	0,03	0,03
benzo(a)pyreen	0,06	0,04	0,05
benzo(ghi)peryleen	0,05	0,04	0,03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05	0,04	0,03
pak-totaal (10 van VROM)	0,46	0,32	0,44
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,48	0,34	0,45
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 52(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 101(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 118(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 138(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 153(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 180(µg/kgds)	0,6	0,9	<1
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	<7	<7
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,6	5,6	4,5
EOX	<0,3	<0,3	<0,3
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	37	<5	<5
fractie C30 - C40	43	<5	<5
totaal olie C10 - C40	80	<20	<20



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/359117

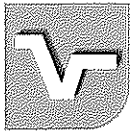
Monstercode en monstertraject:

- 1 11501600-001 MM01 MM01 015 (0-50) 013 (0-50) 003 (0-50) 041 (0-30)
2 11501600-002 MM02 MM02 018 (0-50) 008 (0-50) 006 (0-50) 004 (0-50) 016 (0-40)
3 11501600-003 MM03 MM03 021 (0-50) 022 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 035 (0-50) 030 (0-50) 031 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de *Circulaire Bodemsanering 2009*, *Staatscourant 67*, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het *Besluit Bodemkwaliteit*, *Staatscourant 20 december 2007*, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de *Staatscourant 67* van 7 april 2009.

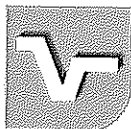
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- 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
 - g gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
 - + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 11% ; humus 2.8%
2 lutum 12% ; humus 2.8%
3 lutum 24% ; humus 2.7%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM04 ¹ 4	MM05 ² 5	MM06 ³ 6
droge stof(gew.-%)	76,6	80,0	79,5
gewicht artefacten(g)	<1	<1	<1
aard van de artefacten(g)	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverties)(% vd DS)	4,0	2,1	2,5
lutum (bodem)(% vd DS)	18	19	11
METALEN			
arsen	10	8,0	6,9
barium ⁺	<20	<20	24
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
chrom	25	22	19
kobalt	5,5	4,4	4,0
koper	<10	<10	<10
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	21	16	<13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	13	10	8,9
zink	52	42	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	0,01	0,01	<0,01
antraceen	<0,01	<0,01	<0,01
fluoranteen	0,03	0,03	0,02
benzo(a)antraceen	0,02	0,02	0,02
chryseen	0,02	0,02	<0,01
benzo(k)fluoranteen	0,01	0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	0,02	0,01	<0,01
benzo(ghi)perylene	0,01	0,01	<0,01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	0,01	<0,01
pak-totaal (10 van VROM)	0,14	0,13	<0,1
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,15	0,14	0,09
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 52(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 101(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 118(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 138(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 153(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 180(µg/kgds)	0,4	<1	<1
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	<7	<7
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,6	4,5	4,5
EOX	<0,3	<0,3	<0,3
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Monstercode en monstertraject:

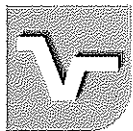
1 11501600-004 MM04 MM04 037 (0-50) 029 (0-50) 020 (0-50) 034 (0-50) 039 (0-50)
2 11501600-005 MM05 MM05 028 (0-50) 027 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50)
3 11501600-006 MM06 MM06 048 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 047 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentemovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

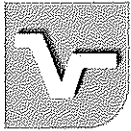
- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^ gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij sprake is van antropogene verontreiniging.

- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 18% ; humus 4%
5 lutum 19% ; humus 2.1%
6 lutum 11% ; humus 2.5%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/359117

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM07 ¹ 7	MM08 ² 8	MM09 ³ 9
droge stof(gew.-%)	78,4	83,0	74,3
gewicht artefacten(g)	<1	<1	<1
aard van de artefacten(g)	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,0	2,2	2,4
lutum (bodem)(% vd DS)	17	10	24
METALEN			
arsen	9,3	6,9	8,3
barium*	<20	<20	<20
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
chrom	24	17	31
kobalt	4,9	3,5	5,4
koper	<10	<10	<10
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	16	20	23
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	12	8,3	14
zink	45	38	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,05	<0,01	<0,01
fenantreen	1,3	0,02	0,02
antraceen	0,31	<0,01	<0,01
fluoranteen	1,5	0,04	0,05
benzo(a)antraceen	0,67	0,03	0,03
chryseen	0,50	0,02	0,02
benzo(k)fluoranteen	0,25	0,02	0,02
benzo(a)pyreen	0,40	0,02	0,02
benzo(ghi)peryleen	0,16	0,02	0,03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,20	0,02	0,02
pak-totaal (10 van VROM)	5,4	0,18	0,20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5,4	0,20	0,22
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 52(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 101(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 118(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 138(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 153(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 180(µg/kgds)	<1	<1	<1
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	<7	<7
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	4,5	4,9
EOX	<0,3	<0,3	<0,3
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	<5	13	<5
fractie C22 - C30	<5	6	<5
fractie C30 - C40	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

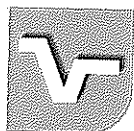
Monstercode en monstertraject:

¹ 11501600-007 MM07 MM07 054 (0-50) 059 (0-50) 058 (0-50) 053 (0-50) 055 (0-50) 060 (0-50)
² 11501600-008 MM08 MM08 006 (50-90) 051 (100-150) 011 (100-130) 045 (60-100)
³ 11501600-009 MM09 MM09 009 (70-120) 006 (90-130) 019 (100-140) 004 (130-150) 016 (140-190) 011 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- 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
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ^c De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7 lutum 17% ; humus 3%
8 lutum 10% ; humus 2.2%
9 lutum 24% ; humus 2.4%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM10 ¹ 10	MM11 ² 11	MM12 ³ 12
droge stof(gew.-%)	76,2	80,1	78,7
gewicht artefacten(g)	<1	<1	<1
aard van de artefacten(g)	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,8	1,5	0,7
lutum (bodem)(% vd DS)	34	18	15
METALEN			
arsen	7,9	11	11
barium*	<20	<20	<20
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
chrom	35	28	23
kobalt	7,4	6,2	5,2
koper	<10	<10	<10
kwik	<0,10	<0,10	<0,10
lood	18	<13	<13
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	20	15	12
zink	58	38	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	<0,01	<0,01	<0,01
fluoranteen	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)antraceen	<0,01	<0,01	0,01
chryseen	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluoranteen	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(ghi)peryleen	<0,01	<0,01	<0,01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	<0,01	<0,01
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	<0,1	<0,1
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 52(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 101(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 118(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 138(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 153(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 180(µg/kgds)	<1	<1	<1
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	<7	<7
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,5	4,5	4,5
EOX	<0,3	<0,3	<0,3
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Monstercode en monstertraject:

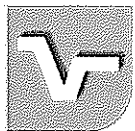
¹ 11501600-010 MM10 MM10 020 (100-150) 023 (120-170) 034 (100-150)
² 11501600-011 MM11 MM11 040 (100-150) 030 (100-150) 039 (150-200) 026 (100-150)
³ 11501600-012 MM12 MM12 051 (50-100) 045 (100-150) 046 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- 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
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10 lutum 34% ; humus 1.8%
11 lutum 18% ; humus 1.5%
12 lutum 15% ; humus 0.7%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

Monstercode	MM13 ¹	
Bodemtype ¹⁾	13	
droge stof(gew.-%)	78,9	—
gewicht artefacten(g)	<1	—
aard van de artefacten(g)	Geen	—
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,6	--
lutum (bodem)(% vd DS)	14	--
METALEN		
arseen	7,3	
barium*	<20	
cadmium	<0,35	
chromium	23	
kobalt	4,4	
koper	<10	
kwik	<0,10	
lood	<13	
molybdeen	<1,5	
nikkel	10	
zink	27	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,01	—
fenantreen	<0,01	—
antraceen	<0,01	—
fluorantreen	<0,01	—
benzo(a)antraceen	<0,01	—
chryseen	<0,01	—
benzo(k)fluorantreen	<0,01	—
benzo(a)pyreen	<0,01	—
benzo(ghi)peryleen	<0,01	—
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	—
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	—
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28(µg/kgds)	<1	—
PCB 52(µg/kgds)	<1	—
PCB 101(µg/kgds)	<1	—
PCB 118(µg/kgds)	<1	—
PCB 138(µg/kgds)	<1	—
PCB 153(µg/kgds)	<1	—
PCB 180(µg/kgds)	<1	—
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	—
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,5	a
EOX	<0,3	—
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	<5	—
fractie C12 - C22	<5	—
fractie C22 - C30	<5	—
fractie C30 - C40	<5	—
totaal olie C10 - C40	<20	

Monstercode en monstertraject:

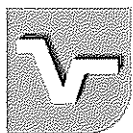
¹ 11501600-013 MM13 MM13 057 (100-150) 056 (100-130)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Sentemovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- 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
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13 lutum 14% ; humus 0,6%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/359117

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	14	34	54	14
barium			505	104
cadmium	0,41	4,6	8,9	0,41
chrom	40	85	130	40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	26	74	123	26
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	38	218	398	38
molybdeen	1,5	98	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	87	268	448	87

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	5,6	143	280	20
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,6	143	280	14

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	53	727	1400	53
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1 lutum 11%; humus 2.8%

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	14	35	55	14
barium			534	110
cadmium	0,41	4,7	9,0	0,41
chrom	41	87	133	41
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	27	76	126	27
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	221	404	38
molybdeen	1,5	98	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	90	277	464	90

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	5,6	143	280	20
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,6	143	280	14

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	53	727	1400	53
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2 lutum 12%; humus 2.8%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/359117

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	18	43	67	18
barium			890	184
cadmium	0,48	5,4	10	0,48
chrom	54	115	176	54
kobalt	15	99	184	15
koper	34	99	164	34
kwik	0,14	17	34	0,14
lood	45	262	478	45
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	34	66	97	34
zink	126	387	648	126

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	5,4	138	270	19
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,4	138	270	13

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	51	701	1350	51
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

3 lutum 24%; humus 2.7%

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	16	39	62	16
barium			712	147
cadmium	0,47	5,3	10	0,47
chrom	47	101	155	47
kobalt	12	80	149	12
koper	31	90	149	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	246	449	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	28	54	80	28
zink	110	338	566	110

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	8,0	204	400	28
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	8,0	204	400	20

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	76	1038	2000	76
-----------------------	----	------	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

4 lutum 18%; humus 4%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	16	39	61	16
barium			742	153
cadmium	0,44	5,0	9,6	0,44
chrom	48	103	158	48
kobalt	12	83	155	12
koper	31	88	146	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	243	443	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	29	56	83	29
zink	110	338	566	110

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	4,2	107	210	15
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,2	107	210	10

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	40	545	1050	40
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

5 lutum 19%; humus 2.1%

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	14	34	53	14
barium			505	104
cadmium	0,40	4,6	8,8	0,40
chrom	40	85	130	40
kobalt	8,5	58	107	8,5
koper	26	74	122	26
kwik	0,12	14	29	0,12
lood	37	217	396	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	21	40	60	21
zink	87	266	446	87

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	5,0	128	250	18
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,0	128	250	12

MINERALE OLIE

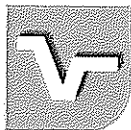
totaal olie C10 - C40	48	649	1250	48
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

6 lutum 11%; humus 2.5%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	16	38	60	16
barium			683	141
cadmium	0,44	5,0	9,6	0,44
chrom	46	99	151	46
kobalt	11	77	143	11
koper	30	86	142	30
kwik	0,13	16	31	0,13
lood	41	239	436	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	27	52	77	27
zink	106	324	543	106

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	6,0	153	300	21
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,0	153	300	15

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	57	778	1500	57
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
7 lutum 17%; humus 3%

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	14	33	52	14
barium			475	98
cadmium	0,39	4,5	8,5	0,39
chrom	38	82	126	38
kobalt	8,0	55	101	8,0
koper	25	71	118	25
kwik	0,12	14	28	0,12
lood	37	212	388	37
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	20	39	57	20
zink	83	256	428	83

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

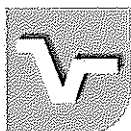
som PCB (7)(µg/kgds)	4,4	112	220	15
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,4	112	220	11

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	42	571	1100	42
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
8 lutum 10%; humus 2.2%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/359117

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	18	42	67	18
barium			890	184
cadmium	0,47	5,4	10	0,47
chrom	54	115	176	54
kobalt	15	99	184	15
koper	34	99	163	34
kwik	0,14	17	34	0,14
lood	45	261	476	45
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	34	66	97	34
zink	126	386	646	126

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	4,8	122	240	17
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,8	122	240	12

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	46	623	1200	46
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
9 lutum 24%; humus 2.4%

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	20	49	77	20
barium			1187	245
cadmium	0,52	5,9	11	0,52
chrom	65	139	212	65
kobalt	19	131	243	19
koper	41	117	193	41
kwik	0,16	19	38	0,16
lood	51	293	536	51
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	44	85	126	44
zink	155	476	797	155

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

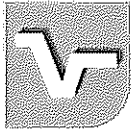
som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
10 lutum 34%; humus 1.8%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	16	38	60	16
barium			712	147
cadmium	0,43	4,9	9,4	0,43
chrom	47	101	155	47
kobalt	12	80	149	12
koper	30	86	142	30
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	41	239	436	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	28	54	80	28
zink	107	329	550	107

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
11 lutum 18%; humus 1.5%

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	15	36	57	15
barium			623	129
cadmium	0,42	4,7	9,1	0,42
chrom	44	94	144	44
kobalt	10	71	131	10
koper	28	80	133	28
kwik	0,13	15	30	0,13
lood	39	229	418	39
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	25	48	71	25
zink	98	301	504	98

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

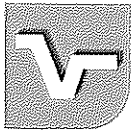
som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
-----------------------	----	-----	------	----

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
12 lutum 15%; humus 0.7%



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arsen	15	35	56	15
barium			594	123
cadmium	0,41	4,7	8,9	0,41
chrom	43	92	140	43
kobalt	9,9	67	125	9,9
koper	27	79	130	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	39	225	412	39
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	46	69	24
zink	95	292	489	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7)(µg/kgds)	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
13 lutum 14%; humus 0.6%

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integraal versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11501600 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: ALcontrol22102009

Project: Trombonesweg te Middelburg (359117)

Monster: MM01

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte: 11,0 % @

- luchtingsgehalte 11,0 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarden 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl. bodem	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			Grond	Waterbodem
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 AW?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen													
Arsen [As]	mg/kg ds	9	12,719	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	33	60,176	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,359	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	26	36,111	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	8,150	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	10,825	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,087	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Lead [Pb]	mg/kg ds	21	27,978	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	16,667	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	51	81,881	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0250										
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,1429										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0250										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,3571										
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,1786										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,07	0,2500										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,2143										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,1429										
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,1786										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,05	0,1786										
Pak-lotaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,48	0,460	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0025										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0025										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0025										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0025										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0025										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0025										
PCB 180	mg/kg ds	0,0006	0,0021										
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0056	0,0200	AW	AW	AW		AW	AW	AW		AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	60	285,714	Industrie	X	Industrie	X	A	X	Industrie	X	<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geelst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > wonen 5)	> 2x AW of > wonen 5)	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	13	1	1	1	0	2	wonen
Grond, toepassing op landbodem	13	1	1	1	NVT	2	NVT
Grond, toepassing onder water	20	1	1	1	NVT	3	NVT
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	1	1	1	NVT	3	NVT
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	1	1	1	NVT	2	NVT

- 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
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde" zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) Voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als lutumslutium niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 7) Bij mikel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij mikel wordt in de kolom niet meegerekend.
- 8) De kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden.
- 9) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.J.2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

Alcontrol rapport nr. 11501600 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: ALcontrol22102009

Project: Tromboneweg te Middelburg (359117)
 Monitor: MM02

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing
 - org. stofgehalte: 2,8 % @
 - lutengehalte: 12,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo	
Metalen												
Arsen [As]	mg/kg ds	8,5	11,783	AW		AW		AW		AW		AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	24,111	AW		AW		AW		AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,354	AW		AW		AW		AW		AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	23	31,081	AW		AW		AW		AW		AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1	8,563	AW		AW		AW		AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	10,553	AW		AW		AW		AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,086	AW		AW		AW		AW		AW
Lead [Pb]	mg/kg ds	21	27,546	AW		AW		AW		AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	19,091	AW		AW		AW		AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	83,814	AW		AW		AW		AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0250									
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1071									
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0250									
Fluoranthen	mg/kg ds	0,07	0,2500									
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,1429									
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,04	0,1429									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1071									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,1429									
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,1429									
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,1429	AW		AW		AW		AW		AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,34	0,340									
PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0025									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0025									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0025									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0025									
PCB 128	mg/kg ds	<0,001	0,0025									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0025									
PCB 180	mg/kg ds	0,0009	0,0032									
PCB (7) (gem. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0056	0,0200	AW		AW		AW		AW		AW
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	50,000	AW		AW		AW		AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > klasse > Wonen 5)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	1	0	0	0	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend	20	1	0	0	0	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	AW	<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 Achievingswaarde
- 3) Toepassing "NIE" betekent niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) Verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 6) 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%.
- 7) Bij nikel geldt voor toegestane overschrijding voor achtereenvolgende niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikel wordt in de kolom niet meegenomen.
- 8) De kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden
- 9) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodemonsters: Staatscourant 18 dec 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009, 1 (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor belichting op gehanteerde grenswaarden, zie
 ALControl rapport nr. 11501600 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: ALControl22102009

Project: Tienboonweg te Middelburg (359117)
 Monitor: MM03

Gebruikte bodemonsonderingen voor toetsing:
 - org stofgehalte: 2,7 % @
 - lutumgehalte: 24,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond AW?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen	mg/kg ds	10	11,293	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Arseen [As]	mg/kg ds	<20	14,467	AW		AW		AW		AW	<T	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<0,35	0,308	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	27	27,551	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	6,1	6,296	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<10	8,124	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,074	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Lead [Pb]	mg/kg ds	20	22,164	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	13,382	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	51	50,644	AW		AW		AW		AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds	<0,01	0,0259									
Benanthreen	mg/kg ds	0,05	0,1852									
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,4074									
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,2222									
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,07	0,2593									
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,1852									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1111									
Indeno-(1,2,3-c-d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1111									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1111									
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,45	0,450	AW		AW		AW		AW		AW
PCB	mg/kg ds	<0,001	0,0026									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0026									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0026									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0026									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0026									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0026									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0026									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0026									
PCB (7) (cum. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0045	0,0167	AW		AW		AW		AW		AW
Overige stoffen	mg/kg ds	<20	51,852	AW		AW		AW		AW		AW
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	51,852	AW		AW		AW		AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

Aantal geboort 2)	> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	Overschrijdingen		Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> AW	> 2x AW of > Wonen 5)				
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	0	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	0	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	AW	<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.
- 3) Toepassing "NIET" - bodem niet toepasbaar.
- 4) Tussenwaarde: zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) 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%.
- 7) Bij nikkels voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkels wordt in de kolom niet meegerekend.
- 8) Bij nikkels voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkels wordt in de kolom niet meegerekend.
- 9) Bij nikkels voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkels wordt in de kolom niet meegerekend.
- 10) Bij nikkels voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkels wordt in de kolom niet meegerekend.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.welten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2008. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie ALcontrol rapport nr. 11501600
 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: ALcontrol22102009

Project: Trombonaweg te Middelburg (359117)
 Monster: MM04

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 • org. stofgehalte: 4,0 % @
 • lutumgehalte: 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of AS3000	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of AS3000	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000
Metalen																		
Arsen [As]	mg/kg ds	10	12,165	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	18,083	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,315	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	25	25,070	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5	7,031	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	8,936	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,079	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Leed [Pb]	mg/kg ds	21	24,792	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	16,250	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	52	66,182	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0175	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0250	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0175	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0750	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,0500	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,0500	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0250	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0250	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0250	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,0250	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,150	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0018	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0018	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0018	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0018	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0018	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0018	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB 180	mg/kg ds	0,0004	0,0010	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0056	0,0140	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	35,000	AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geïsoleerd 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> AW	> Wonen 5)	> Wonen + AW		
		> 2x AW of > Wonen 5)	> AW	> Wonen 5)	> Wonen + AW		
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	NVT
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	0	3	NVT
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	NVT

- 1) Toeslagene overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Bevoort het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NVT" betekent niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde" : zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "Oordeel" >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 @ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als lutum/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 6) Bij nikkels wordt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkels wordt in de kolom niet meegenomen.
- 8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJ22007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 16 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. 3) (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie
 AControl rapport nr. 11501600 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: AControl022102009

Project: Tromboneweg te Middelburg (359117)
 Monster: MM05

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,1 % @
 - lutungehalte: 15,0 % @

19,0 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 AW?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen												
Arsen [As]	mg/kg ds	8,898	8,898	AW		AW		AW		AW		AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	17,350	AW		AW		AW		AW		<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,333	AW		AW		AW		AW		AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	22	25,000	AW		AW		AW		AW		AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	5,410	AW		AW		AW		AW		AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	9,111	AW		AW		AW		AW		AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,079	AW		AW		AW		AW		AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	19,128	AW		AW		AW		AW		AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	12,069	AW		AW		AW		AW		AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	42	53,382	AW		AW		AW		AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Nafaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0333									
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,01	0,0476									
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0333									
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,01	0,1429									
Chrysene	mg/kg ds	0,02	0,0952									
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,02	0,0952									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0476									
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,01	0,0476									
Indeno(1,2,3-c)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0476									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0476									
Benzo(a,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0476									
Benzo(a,h,i)peryleen (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,14	0,140	AW		AW		AW		AW		AW
PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0033									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0033									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0033									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0033									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0033									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0033									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0033									
PCB (7) (som. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0045	0,0214	AW		AW		AW		AW		AW
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	86,667	AW		AW		AW		AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geolast 2)	Overschrijdingen				Klasse oortel voor betreffende situatie 3)	Oortel Interventio- en Tussenwaarde
		> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?		
Grond, ontvangend	13	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/beoogd onder water	20	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Voren zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET", betekent niet toegestaan
- 4) "Tussenwaarde", zoals gedefinieerd in NEN 5740
- * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humuskolom niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 5) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor actiegrenswaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegedeeld.
- 8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
 Intervalluwaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 87, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009, (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11501600 Datum beëindiging: 24-11-2009 Versie: ALcontrol22102009

Project: Tromboneweg te Middelburg (359117)
 Monster: MMD8

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,5 % @
 - lutumgehalte: 11,0 % @

- lutumgehalte 11,0 % @			gecorr. gehalte naar sl. bodem	gemeten gehalte	eenheid	Grond										Waterbodem				Intervallenwaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
parameter	gecorr. gehalte naar sl. bodem	gemeten gehalte	eenheid	gecorr. gehalte naar sl. bodem	gemeten gehalte	eenheid	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		Grond	Waterbodem																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of AS3000 grond	Vgl. met AS3000 grond	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	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?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse

Conclusie voor het hele monster:

Aantal peelste 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Intervallu- waarde Tussenwaarde
	> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)	> 2x AW of > Wonen 5)				
Grond, ontvangend	13	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangendtoepassing onder water	20	0	0	0	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	2	NVT	AW	<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
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": Zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte > 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 rapportagegrens.
- 5) Bij milieugegevens voor bodemmonsters, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 6) Bij milieugegevens voor bodemmonsters, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 7) Bij milieugegevens voor bodemmonsters, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 8) Barium: Intervalluwaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.J.22007124397, integrale versie geldend per 27-4-2008, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

Alcontrol rapport nr. 11501600 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: Alcontrol22102009

Project: Tramboneweg te Middelburg (359117)
 Monsternummer: MM07

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,0 % @
 - luminescentie: 17,0 % @

- org. stoffengehalte: - 3,0 % @ - 17,0 % @ - lutumgehalte				Grond				Waterbodem				Intervallwaarden / Tussenwaarden 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Arseen [As]	mg/kg ds	9,3	11,726	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	18,670	AW		AW		AW		AW		AW	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,330	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	24	28,571	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,9	6,524	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	9,333	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,080	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	19,429	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	15,556	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	59,716	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Nitrobenzeen	mg/kg ds	0,05	0,1667										
Fluoranthreen	mg/kg ds	1,3	4,3333										
Anthracen	mg/kg ds	0,31	1,0333										
Fluoranthreen	mg/kg ds	1,5	5,0000										
Chryseen	mg/kg ds	0,5	1,6667										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	2,2333										
Benzo(a)fluoranthreen	mg/kg ds	0,4	1,3333										
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,25	0,8333										
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,6667										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,16	0,5333										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	5,4	5,400	wonen	X	wonen	X	A	X	wonen	X	<T	<T
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0023										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0023										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0023										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0023										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0023										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0023										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0023										
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	46,667	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboelst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Intervall- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen 1)	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	13	1	1	0	2	2	wonen
Grond, toepassing op landbodem	13	1	1	0	2	2	wonen
Grond, toepassing onder water	20	1	1	0	NVT	3	A
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	1	1	0	NVT	3	A
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	1	1	0	NVT	2	wonen

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Blijft het aantal parameters van dit rapport niet met een Achtgrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) Bij enkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de kolom dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij enkel wordt in de kolom niet meegenomen.
- 8) Blijft: interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.welten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 66, 8-4-2008, (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11501600 Datum toetsing 24-11-2009 Versie: ALcontrol2102009

Project: Trontbneweg te Middelburg (359117)
 Monster: MM08

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,2 % @
 - lutengehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)
				Ontvangend RBK, tabel 1	Toegepast op land RBK, tabel 1	Toegepast op water RBK, tabel 2		Ontvangend RBK, tabel 2	Toegepast op land RBK, tabel 1	Toegepast op water RBK, tabel 2		
				Klasse > ZAW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > ZAW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metaalen	mg/kg ds	6,9	10,065	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Arseen [As]	mg/kg ds	<20	0,373	AW	AW	AW		AW	AW		<T	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	17	24,286	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	3,5	6,563	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<10	11,280	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<0,1	0,089	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	27,331	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Leed [Pb]	mg/kg ds	8,3	14,525	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	38	63,866	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds											AW
Zink [Zn]	mg/kg ds											AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0318									
Fenantreen	mg/kg ds	0,02	0,0909									
Acenafreen	mg/kg ds	<0,01	0,0318									
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,1818									
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,0909									
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,03	0,1364									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0909									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0909									
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0909									
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,0909									
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,2	0,200	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
PCB	mg/kg ds											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0032									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0032									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0032									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0032									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0032									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0032									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0032									
PCB (7) (cum, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0045	0,0205	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW
Overige stoffen	mg/kg ds											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	63,836	AW	AW	AW		AW	AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal bepalingen 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> ZAW of > Wonen 5)	> klasse > Wonen 5)	> Wonen > Wonen 5)	Toegepast AW 1)	Toegepast wonen 1)	
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	0	NVT	AW
Waterbodem, ontvangend	20	0	0	0	0	3	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	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
- 3) Toepassing "NET" betekent niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) gehalte > AW (el geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) 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%.
- 8) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegerekend (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 9) Banium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integraal versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op getaxeerde grenswaarden, zie
 ALControl rapport nr. 11501600 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: ALcontrol2102009

Project: Tromboneweg te Middelburg (359117)
 Monitor: MM03

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing
 - org. stofgehalte: 2,4 % @
 - lutumgehalte: 24,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend RBK, tabel 1		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 wabo		Klasse	> 2AW of >wonen?
Metalen	mg/kg ds	8,3	9,417	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	<20	14,467	AW		AW		AW		AW		<T		AW
	mg/kg ds	<0,35	0,311	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	31	31,633	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	5,4	5,573	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	<10	8,171	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	<0,1	0,074	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	23	25,589	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	14	14,412	AW		AW		AW		AW		AW		AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	mg/kg ds	47	52,389	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	<0,01	0,0292											
	mg/kg ds	0,02	0,0833											
	mg/kg ds	<0,01	0,0292											
	mg/kg ds	0,05	0,2083											
	mg/kg ds	0,02	0,0833											
	mg/kg ds	0,03	0,1250											
	mg/kg ds	0,02	0,0833											
	mg/kg ds	0,02	0,0833											
	mg/kg ds	0,02	0,0833											
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,03	0,1250											
	mg/kg ds	0,22	0,220	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	<0,001	0,0029											
	mg/kg ds	<0,001	0,0029											
	mg/kg ds	<0,001	0,0029											
	mg/kg ds	<0,001	0,0029											
	mg/kg ds	<0,001	0,0029											
	mg/kg ds	<0,001	0,0029											
	mg/kg ds	0,0049	0,0204	AW		AW		AW		AW		AW		AW
	mg/kg ds	<20	58,333	AW		AW		AW		AW		AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse > Wonen 5)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan Wonen 1)	
Grond, ontvangend	13	0	0	0	2	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	2	NVT	AW
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	3	NVT	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	3	NVT	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	2	NVT	AW

- 1) Toegestaan 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 Actiegrondwaarde
- 3) Toetsing "NIET" betekent niet toetsbaar.
- 4) "Tussenwaarde" zoals bedoeld in NEN 5740
- 5) gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- 6) verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.
- 7) Bij nikkel geldt voor toetsing overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
- 8) Banum: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.U.2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

Alcontrol rapport nr. 11501600 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: ALcontrol22102009

Project: Tromboneweg te Middelburg (359117)
Monster: MM11

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing

- org. stofgehalte: 1,5 % @
- lutumgehalte: 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land				
				Klasse	> 2AW of >wonen? AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen? wabo
Metalen														
Arseen [As]	mg/kg ds	11	13,870	AW			AW				AW		AW	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	18,083	AW			AW				AW		AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,339	AW			AW				AW		AW	AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	26	32,558	AW			AW				AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,2	7,926	AW			AW				AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	9,333	AW			AW				AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,090	AW			AW				AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<12	11,050	AW			AW				AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW				AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	18,750	AW			AW				AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	49,720	AW			AW				AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350											
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	<0,001	0,0035											
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035											
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035											
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035											
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035											
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035											
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0045	0,0225	AW			AW						AW	AW
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 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse > Wonen 5)	> wonen + AW		
		Toegeslaan AW 1)	Toegeslaan wonen 1)				
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	Tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	0	3	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	0	3	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	2	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
- 3) Toetsing "NIET", betekent niet toetsbaar.
- 4) "Tussenwaarde", zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte > AW (of naar 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 rapportagegrens.
- 5) Bij enkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij enkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 6) Bijkomstige interventiewaarden gelden alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.22007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl

Interventuwaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11501600 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: ALcontrol22102009

Project: Tronbonweg te Middelburg (359117)
Monstier: MM12

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutinggehalte: 15,0 % @

15,0 % @				Grond				Waterbodem				Interventuwaarden / Tussenwaarden 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen?	AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen															
Arsen [As]	mg/kg ds	11	14,633	AW		AW						AW		AW	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	20,667	AW		AW						AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,352	AW		AW						AW		AW	AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	23	28,750	AW		AW						AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	7,548	AW		AW						AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	10,000	AW		AW						AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,093	AW		AW						AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	11,545	AW		AW						AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW						AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	16,600	AW		AW						AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	42,857	AW		AW						AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Nafthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW						AW		AW	AW
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW						AW		AW	AW
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW						AW		AW	AW
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW						AW		AW	AW
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW						AW		AW	AW
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0500	AW		AW						AW		AW	AW
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW						AW		AW	AW
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW						AW		AW	AW
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW						AW		AW	AW
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350	AW		AW						AW		AW	AW
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	<0,001	0,0035	AW		AW						AW		AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW						AW		AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW						AW		AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW						AW		AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW						AW		AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW						AW		AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		AW						AW		AW	AW
PCB 7 (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0945	0,0225	AW		AW						AW		AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (ulfaat)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW						AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monstier:

Aantal geanalyseerd	2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventu- en Tussenwaarde
		> 2AW of > Wonen 1)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan Wonen 1)		
Grond, ontvangend	13	0	0	0	2	AW	< tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	2	AW	< tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	3	AW	< tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/oplossing onder water	20	0	0	0	3	AW	< tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	2	AW	< tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Blijft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde" : zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) "gehalte -AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW is zijn.
- 6) voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humuslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 7) Bij nikel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikel wordt in de kolom niet meegedeld.
- 8) (de kolom boven daarom geen "X" indien Wonen wel en 2AW niet wordt overschreden)
- 9) Blijft: Interventuwaarden gelden alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D122007124397, Integratie versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl
 Intervallenwaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2008, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toetsing op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11501600 Datum toetsing: 24-11-2009 Versie: ALcontrol22102009

Project: Tromboneweg te Middelburg (359117)
 Monster: MM13

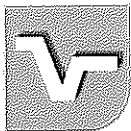
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,6 % @
 - lutumgehalte: 14,0 % @

14,0 % @				Grond				Waterbodem				Intervallwaarden / Tussenwaarden 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar sl. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen													
Arseen [As]	mg/kg ds	7,3	9,893	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	21,700	AW		AW		AW		AW		<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,356	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Chroom [Cr]	mg/kg ds	23	29,487	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	6,889	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	10,244	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,084	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	11,720	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	14,583	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	27	39,789	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0350										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW		AW		AW		AW		AW	AW
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										
PCB (7) (sem. 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0045	0,0225	AW		AW		AW		AW		AW	AW
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geboest 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse voorloofende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen 5)	> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> AW				
Grond, ontvangend	13	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	NVT	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	0	0	0	0	NVT	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	0	0	0	0	NVT	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	0	0	0	0	NVT	2	NVT	<tussenwaarde

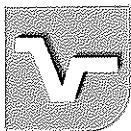
- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodom.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": Zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte >AW (el 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 rapportagegrens.
- 5) Bij humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- 6) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegedeeld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
- 6) Banunt: Intervallenwaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

Bijlage 5

Getoetste analysewaarden grondwater



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Monstercode	Pb46 ¹	Pb45 ²	Pb26 ³
METALEN			
arsen	<10	67 ***	<10
barium	85 *	<45	<45
cadmium	<0,8 *	<0,8 *	<0,8 *
chromium	<1	1,4 *	<1
kobalt	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	12 *	<3,6
nikkel	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 *	0,21 *	0,21 *
styreen	<0,3	<0,3	<0,3
naftaleen	<0,05 *	<0,05 *	<0,30 *# ^b
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	<0,8	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,90 --#
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	0,90 --
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 *	0,14 *	0,70 *
dichloormethaan	0,77 *	<0,2 *	<0,2 *
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen	<0,75 --	<0,75 --	<0,75 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
tetrachloormethaan	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2
EOX	<1 --	<1 --	<1 --
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 *	<100 *	<100 *

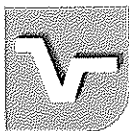
Monstercode en monstertraject:

¹	11501535-004	Pb46 Pb46 046 (200-300)
²	11501535-005	Pb45 Pb45 045 (200-300)
³	11501535-006	Pb26 Pb26 026 (200-300)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde 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
- * gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MMW/359117

Monstercode	Pb46 ¹	Pb45 ²	Pb26 ³
METALEN			
arseen	<10	67 ***	<10
barium	85 *	<45	<45
cadmium	<0,8 *	<0,8 *	<0,8 *
chromium	<1	1,4 *	<1
kobalt	<5	<5	<5
koper	<15	<15	<15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05
lood	<15	<15	<15
molybdeen	<3,6	12 *	<3,6
nikkel	<15	<15	<15
zink	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
xylenen	<0,3 --	<0,3 --	<0,3 --
xylenen (0.7 factor)	0,21 *	0,21 *	0,21 *
styreen	<0,3	<0,3	<0,3
naftaleen	<0,05 *	<0,05 *	<0,30 * ^b
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6
1,1-dichlooretheen	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,90 -- [#]
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2 --	<0,2 --	0,90 --
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 *	0,14 *	0,70 *
dichloormethaan	0,77 *	<0,2 *	<0,2 *
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --
som dichloorpropanen	<0,75 --	<0,75 --	<0,75 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53
tetrachlooretheen	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
tetrachloormethaan	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6
vinylchloride	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2
EOX	<1 --	<1 --	<1 --
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --
totaal olie C10 - C40	<100 *	<100 *	<100 *

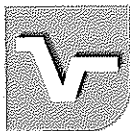
Monstercode en monstertraject:

¹	11501535-004	Pb46 Pb46 046 (200-300)
²	11501535-005	Pb45 Pb45 045 (200-300)
³	11501535-006	Pb26 Pb26 026 (200-300)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde 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
- * gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Monstercode	Pb19 ¹		Pb34 ²		Pb23 ³	
METALEN						
arsen	<50	*# ^b	<50	*# ^b	<50	*# ^b
barium	<230	*# ^b	<230	*# ^b	<230	*# ^b
cadmium	<4,0	*# ^b	<4,0	*# ^b	<4,0	*# ^b
chrom	<5,0	*# ^b	<5,0	*# ^b	<5,0	*# ^b
kobalt	<25	#	<25	#	<25	#
koper	<75	**# ^b	<75	**# ^b	<75	**# ^b
kwik	<0,05		<0,05		<0,05	
lood	<75	**# ^b	<75	**# ^b	<75	**# ^b
molybdeen	<18	*# ^b	<18	*# ^b	<18	*# ^b
nikkel	<75	**# ^b	<75	**# ^b	<75	**# ^b
zink	<300	*# ^b	<300	*# ^b	<300	*# ^b
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2		<0,2		<0,2	
tolueen	<0,3		<0,3		<0,3	
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3	
o-xyleen	<0,1	—	<0,1	—	<0,1	—
p- en m-xyleen	<0,2	—	<0,2	—	<0,2	—
xylenen	<0,3	—	<0,3	—	<0,3	—
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a	0,21	^a	0,21	^a
styreen	<0,3		<0,3		<0,3	
naftaleen	<0,05	^a	<0,05	^a	<0,05	^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	—	<0,40	—#	<0,1	—
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	—	<0,1	—	<0,1	—
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2	—	0,40	—	<0,2	—
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a	0,35	^a	0,14	^a
dichloormethaan	<0,30	*# ^b	<0,2	^a	<0,2	^a
1,1-dichloorpropan	<0,25	—	<0,25	—	<0,25	—
1,2-dichloorpropan	<0,25	—	<0,25	—	<0,25	—
1,3-dichloorpropan	<0,25	—	<0,25	—	<0,25	—
som dichloorpropanen	<0,75	—	<0,75	—	<0,75	—
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53		0,53		0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
tetrachloormethaan	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
trichlooretheen	<0,6		<0,6		<0,6	
chloroform	<0,6		<0,6		<0,6	
vinylchloride	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
tribroommethaan	<0,2		<0,2		<0,2	
EOX	<1	—	<1	—	<1	—
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	—	<25	—	<25	—
fractie C12 - C22	<25	—	<25	—	<25	—
fractie C22 - C30	<25	—	<25	—	<25	—
fractie C30 - C40	<25	—	<25	—	<25	—
totaal olie C10 - C40	<100	^a	<100	^a	<100	^a

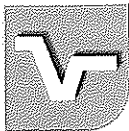
Monstercode en monstertraject:

- ¹ 11501535-007 Pb19 Pb19 019 (200-300)
² 11501535-008 Pb34 Pb34 034 (200-300)
³ 11501535-009 Pb23 Pb23 023 (200-300)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde 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
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Monstercode	Pb11 ¹		Pb16 ²		Pb04 ³	
METALEN						
arsen	<50	*# ^b	30	*	<50	*# ^b
barium	<230	*# ^b	45		<230	*# ^b
cadmium	<4,0	*# ^b	<0,8	^a	<4,0	*# ^b
chromium	<5,0	*# ^b	1,2	*	<5,0	*# ^b
kobalt	<25	#	<5		<25	#
koper	<75	**# ^b	<15		<75	**# ^b
kwik	<0,05		<0,05		<0,05	
lood	<75	**# ^b	<15		<75	**# ^b
molybdeen	<18	*# ^b	11	*	<18	*# ^b
nikkel	<75	**# ^b	<15		<75	**# ^b
zink	<300	*# ^b	<60		<300	*# ^b
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2		<0,2		<0,2	
tolueen	<0,3		3,6		<0,3	
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3	
o-xyleen	<0,1	—	<0,1	—	<0,1	—
p- en m-xyleen	<0,2	—	<0,2	—	<0,2	—
xylenen	<0,3	—	<0,3	—	<0,3	—
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a	0,21	^a	0,21	^a
styreen	<0,3		<0,3		<0,3	
naftaleen	<0,05	^a	<0,05	^a	<0,05	^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	—	<0,1	—	<1,2	—#
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	—	<0,1	—	<0,20	—#
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2	—	<0,2	—	1,4	—
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a	0,14	^a	0,98	*
dichloormethaan	<0,2	^a	<0,2	^a	<0,2	^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25	—	<0,25	—	<0,25	—
1,2-dichloorpropaan	<0,25	—	<0,25	—	<0,25	—
1,3-dichloorpropaan	<0,25	—	<0,25	—	<0,25	—
som dichloorpropanen	<0,75	—	<0,75	—	<0,75	—
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53		0,53		0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
tetrachloormethaan	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
trichlooretheen	<0,6		<0,6		<0,6	
chloroform	<0,6		<0,6		<0,6	
vinylchloride	<0,1	^a	<0,1	^a	<0,1	^a
tribroommethaan	<0,2		<0,2		<0,2	
EOX	<1	—	<1	—	<1	—
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	—	<25	—	<25	—
fractie C12 - C22	<25	—	<25	—	<25	—
fractie C22 - C30	<25	—	<25	—	<25	—
fractie C30 - C40	<25	—	<25	—	<25	—
totaal olie C10 - C40	<100	^a	<100	^a	<100	^a

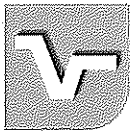
Monstercode en monstertraject:

¹	11501535-010	Pb11 Pb11 011 (200-300)
²	11501535-011	Pb16 Pb16 016 (200-300)
³	11501535-012	Pb04 Pb04 004 (200-300)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde 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
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
arseen	10	35	60	10
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
chromium	1,0	16	30	1,0
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Bijlage 6

Originele analysecertificaten



Analysrapport

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

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Tromboneweg te Middelburg
Uw projectnummer : 359117
ALcontrol rapportnummer : 11501600, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 359117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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.

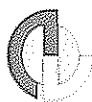
Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
 Projectnummer 359117
 Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
 Startdatum 10-11-2009
 Rapportagedatum 18-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.1	81.4	80.3	76.6	80.0
gewicht artefacten	g	S	27	4.2	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Puin	Puin	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	2.8	2.7	4.0	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	12	24	18	19
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	9.0	8.5	10	10	8.0
barium	mg/kgds	S	33	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
chromium	mg/kgds	S	26	23	27	25	22
kobalt	mg/kgds	S	4.6	5.1	6.1	5.5	4.4
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	21	21	20	21	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	10.0	12	13	13	10
zink	mg/kgds	S	51	54	51	52	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.05	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.07	0.11	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.07	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.06	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.03	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.04	0.05	0.02	0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.46 ¹⁾	0.32 ¹⁾	0.44 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.13 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.48 ²⁾	0.34 ²⁾	0.45 ²⁾	0.15 ²⁾	0.14 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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)	MM01 MM01 015 (0-50) 013 (0-50) 003 (0-50) 041 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 018 (0-50) 008 (0-50) 006 (0-50) 004 (0-50) 016 (0-40)
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03 021 (0-50) 022 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 035 (0-50) 030 (0-50) 031 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04 037 (0-50) 029 (0-50) 020 (0-50) 034 (0-50) 039 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05 028 (0-50) 027 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
 Projectnummer 359117
 Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
 Startdatum 10-11-2009
 Rapportagedatum 18-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	0.6	0.9	<1	0.4	<1
som PCB (7)	µg/kgds	S	<7	<7	<7	<7	<7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6	5.6	4.5	5.6	4.5
EOX	mg/kgds	Q	<0.3 ^{3) 4)}	<0.3 ^{3) 4)}	<0.3 ^{3) 4)}	<0.3 ^{3) 4)}	<0.3 ^{3) 4)}
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		37 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		43 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}

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)	MM01 MM01 015 (0-50) 013 (0-50) 003 (0-50) 041 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 018 (0-50) 008 (0-50) 006 (0-50) 004 (0-50) 016 (0-40)
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03 021 (0-50) 022 (0-50) 032 (0-50) 033 (0-50) 035 (0-50) 030 (0-50) 031 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04 037 (0-50) 029 (0-50) 020 (0-50) 034 (0-50) 039 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05 028 (0-50) 027 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50) 045 (0-50)

Paraaf :



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 4 van 15

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

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. |
| 4 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
 Projectnummer 359117
 Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
 Startdatum 10-11-2009
 Rapportagedatum 18-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	79.5	78.4	83.0	74.3	76.2
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	2.5	3.0	2.2	2.4	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	17	10	24	34
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	6.9	9.3	6.9	8.3	7.9
barium	mg/kgds	S	24	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
chromium	mg/kgds	S	19	24	17	31	35
kobalt	mg/kgds	S	4.0	4.9	3.5	5.4	7.4
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	16	20	23	18
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.9	12	8.3	14	20
zink	mg/kgds	S	32	45	38	47	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	1.3	0.02	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.31	<0.01	<0.01	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.02	1.5	0.04	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.67	0.03	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.50	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.25	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.40	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.16	0.02	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.20	0.02	0.02	<0.01
pak-lolaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	5.4 ¹⁾	0.18 ¹⁾	0.20 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-lolaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.09 ²⁾	5.4 ²⁾	0.20 ²⁾	0.22 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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)	MM06 MM06 048 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 047 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM07 MM07 054 (0-50) 059 (0-50) 058 (0-50) 053 (0-50) 055 (0-50) 060 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 MM08 006 (50-90) 051 (100-150) 011 (100-130) 045 (60-100)
009	Grond (AS3000)	MM09 MM09 009 (70-120) 006 (90-130) 019 (100-140) 004 (130-150) 016 (140-190) 011 (150-200)
010	Grond (AS3000)	MM10 MM10 020 (100-150) 023 (120-170) 034 (100-150)

Paraaf :

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7)	µg/kgds	S	<7	<7	<7	<7	<7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.5	4.9	4.5	4.9	4.5
EOX	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3	<0.3 ^{3) 4)}	<0.3 ^{3) 4)}	<0.3 ^{3) 4)}
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	13 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	6 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}

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)	MM06 MM06 048 (0-50) 051 (0-50) 052 (0-50) 047 (0-50) 049 (0-50) 050 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM07 MM07 054 (0-50) 059 (0-50) 058 (0-50) 053 (0-50) 055 (0-50) 060 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MM08 MM08 006 (50-90) 051 (100-150) 011 (100-130) 045 (60-100)
009	Grond (AS3000)	MM09 MM09 009 (70-120) 006 (90-130) 019 (100-140) 004 (130-150) 016 (140-190) 011 (150-200)
010	Grond (AS3000)	MM10 MM10 020 (100-150) 023 (120-170) 034 (100-150)

Paraaf: 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

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. |
| 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 8 van 15

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
---------	---------	---	-----	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	80.1	78.7	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	0.7	0.6
--------------------------------	---------	---	-----	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lulum (bodem)	% vd DS	S	18	15	14
---------------	---------	---	----	----	----

METALEN

arseen	mg/kgds	S	11	11	7.3
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
chrom	mg/kgds	S	28	23	23
kobalt	mg/kgds	S	6.2	5.2	4.4
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	12	10
zink	mg/kgds	S	38	30	27

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
--------	---------	---	----	----	----

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)	MM11 MM11 040 (100-150) 030 (100-150) 039 (150-200) 026 (100-150)
012	Grond (AS3000)	MM12 MM12 051 (50-100) 045 (100-150) 046 (100-150)
013	Grond (AS3000)	MM13 MM13 057 (100-150) 056 (100-130)

Paraaf :





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analysereport

Blad 9 van 15

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7)	µg/kgds	S	<7	<7	<7
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.5	4.5	4.5
EOX	mg/kgds	Q	<0.3 ^{3) 4)}	<0.3 ^{3) 4)}	<0.3 ^{3) 4)}
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}	<5 ^{3) 4)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}	<20 ^{3) 4)}

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)	MM11 MM11 040 (100-150) 030 (100-150) 039 (150-200) 026 (100-150)
012	Grond (AS3000)	MM12 MM12 051 (50-100) 045 (100-150) 046 (100-150)
013	Grond (AS3000)	MM13 MM13 057 (100-150) 056 (100-130)

Paraaf :



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 10 van 15

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

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.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 * 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.
- 4 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf :



Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 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 AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
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)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y2138204	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
001	Y2138379	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
001	Y2138878	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
001	Y2138888	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
002	Y2138352	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
002	Y2138374	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
002	Y2138380	29-10-2009	29-10-2009	ALC201

Paraaf: 



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 12 van 15

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2138875	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
002	Y2138913	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
003	Y2138084	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
003	Y2138363	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
003	Y2138387	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
003	Y2138895	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
003	Y2138903	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
003	Y2138905	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
004	Y2138205	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
004	Y2138208	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
004	Y2138423	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
004	Y2138795	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
004	Y2138887	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
005	Y2137898	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
005	Y2138442	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
005	Y2138889	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
005	Y2138930	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
005	Y2264677	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
006	Y2137823	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
006	Y2137896	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
006	Y2264676	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
006	Y2264688	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
006	Y2264761	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
007	Y2137899	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
007	Y2137901	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
007	Y2264657	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
007	Y2264682	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
007	Y2264743	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
007	Y2264762	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
008	Y2137828	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
008	Y2138062	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
008	Y2138188	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
008	Y2138543	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
009	Y2138192	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
009	Y2138200	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
009	Y2138337	29-10-2009	29-10-2009	ALC201

Paraaf :





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 13 van 15

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y2138394	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
009	Y2138848	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
009	Y2138910	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
010	Y2136558	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
010	Y2138065	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
010	Y2138077	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
011	Y2136486	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
011	Y2138068	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
011	Y2138076	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
011	Y2138433	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
012	Y2136544	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
012	Y2136549	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
012	Y2137900	05-11-2009	05-11-2009	ALC201
013	Y2138389	29-10-2009	29-10-2009	ALC201
013	Y2138438	29-10-2009	29-10-2009	ALC201

Paraaf :



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 14 van 15

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

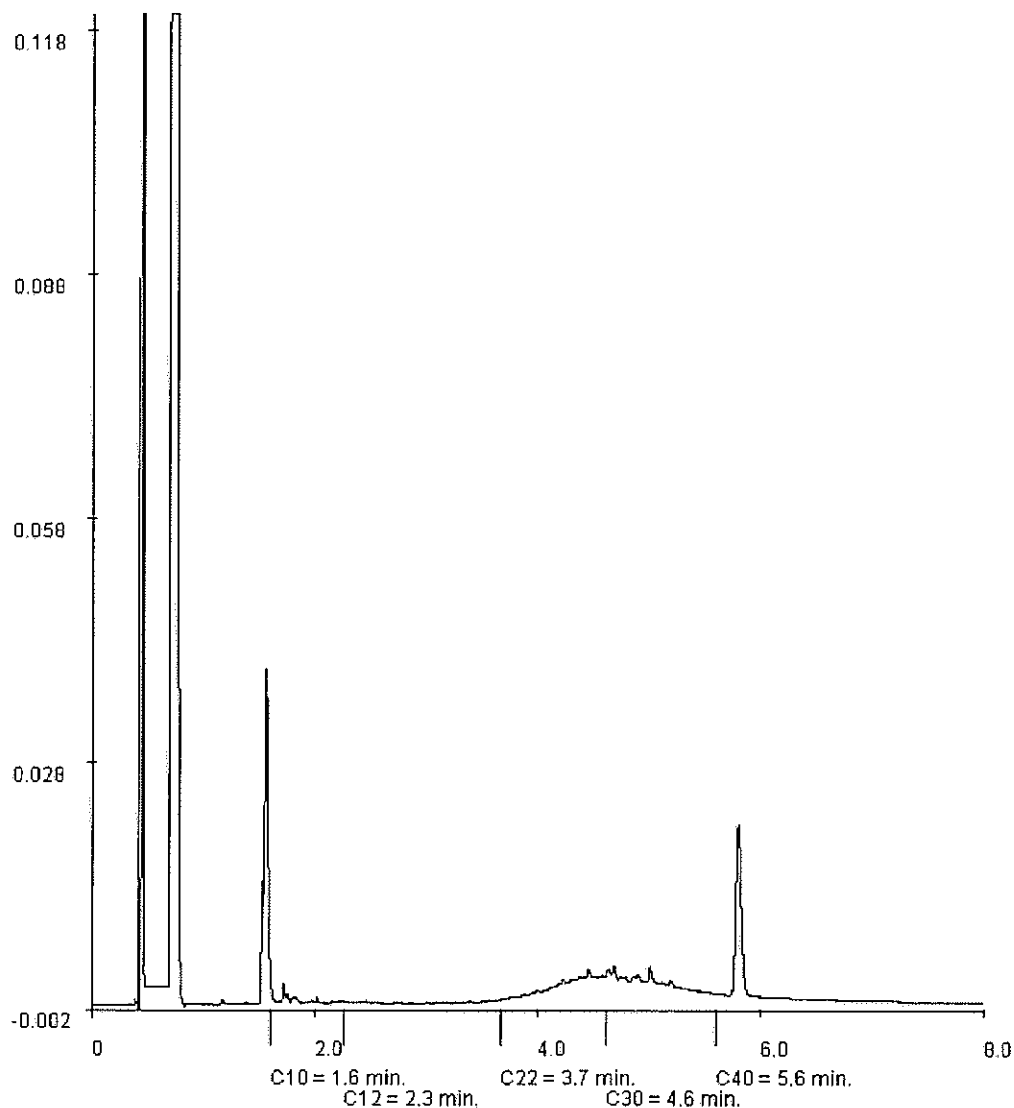
Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01MM01 015 (0-50) 013 (0-50) 003 (0-50) 041 (0-30)

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:



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 15 van 15

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501600 - 1

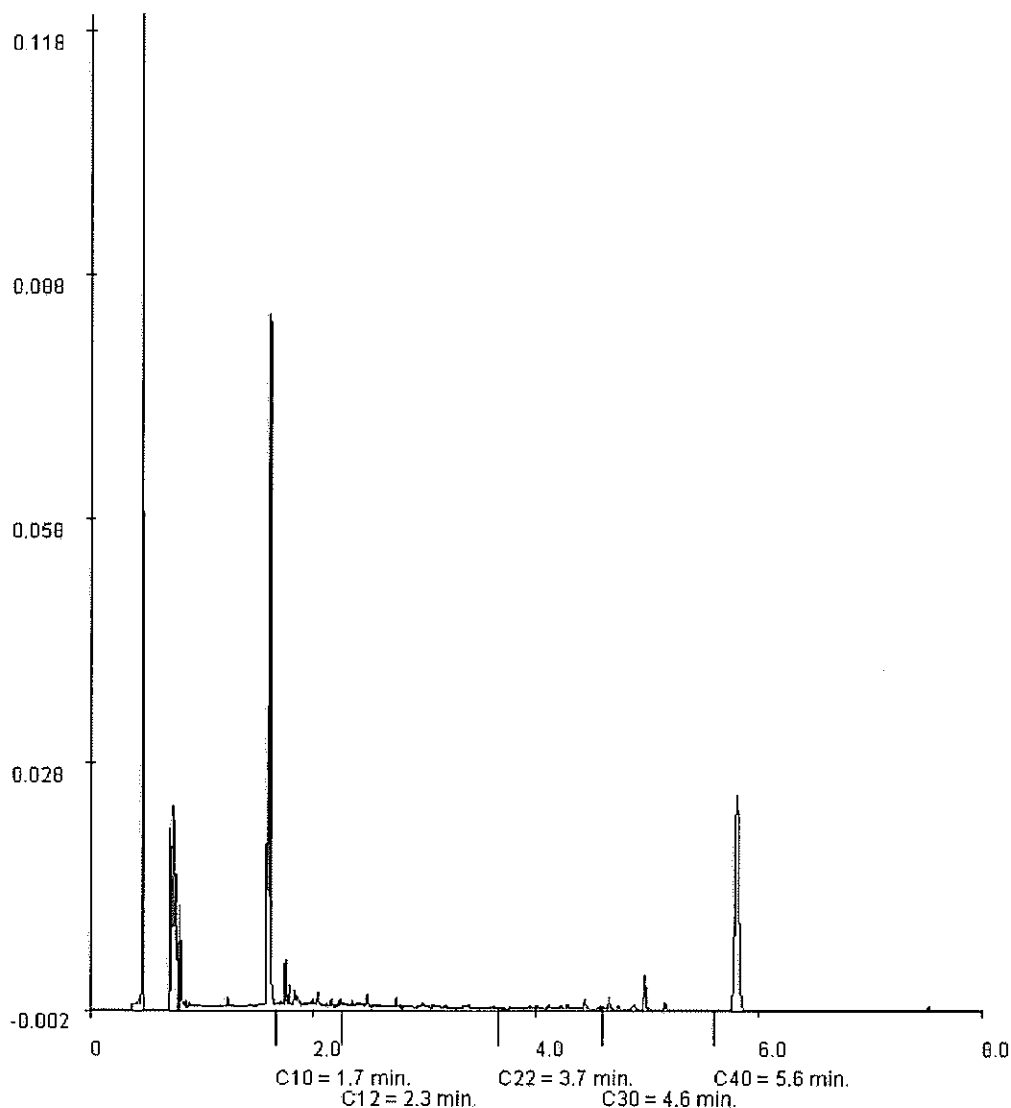
Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 18-11-2009

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM08MM08 006 (50-90) 051 (100-150) 011 (100-130) 045 (60-100)

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 : Tromboneweg te Middelburg
Uw projectnummer : 359117
ALcontrol rapportnummer : 11501535, versie nummer: 1

Rotterdam, 13-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 359117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

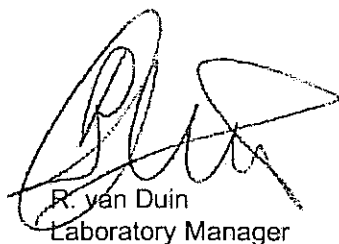
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
 Projectnummer 359117
 Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
 Startdatum 10-11-2009
 Rapportagedatum 13-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arsen	µg/l	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	15	<10	67
barium	µg/l	S	<90 ¹⁾	<90 ¹⁾	50	85	<45
cadmium	µg/l	S	<1.6 ¹⁾	<1.6 ¹⁾	<0.8	<0.8	<0.8
chromium	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<1	<1	1.4
kobalt	µg/l	S	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<30 ¹⁾	<30 ¹⁾	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<30 ¹⁾	<30 ¹⁾	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<7.2 ¹⁾	<7.2 ¹⁾	<3.6	<3.6	12
nikkel	µg/l	S	<30 ¹⁾	<30 ¹⁾	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<120 ¹⁾	<120 ¹⁾	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.77	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75

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 (AS3000)	Pb39 Pb39 039 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	Pb56 Pb56 056 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	Pb57 Pb57 057 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	Pb46 Pb46 046 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	Pb45 Pb45 045 (200-300)

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 ONTVEET WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM IN SCHRIJVING HANDELSREGISTER KYK ROTTERDAM 24265206





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 3 van 13

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EOX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

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 (AS3000)	Pb39 Pb39 039 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	Pb56 Pb56 056 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	Pb57 Pb57 057 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	Pb46 Pb46 046 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	Pb45 Pb45 045 (200-300)

Paraaf :



ALCONTROL BV IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KUCHHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVUNG
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 4 van 13

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

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 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
|---|--|



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 5 van 13

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
arseen	µg/l	S	<10	<50 ¹⁾	<50 ¹⁾	<50 ¹⁾	<50 ¹⁾
barium	µg/l	S	<45	<230 ¹⁾	<230 ¹⁾	<230 ¹⁾	<230 ¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.8	<4.0 ¹⁾	<4.0 ¹⁾	<4.0 ¹⁾	<4.0 ¹⁾
chrom	µg/l	S	<1	<5.0 ¹⁾	<5.0 ¹⁾	<5.0 ¹⁾	<5.0 ¹⁾
kobalt	µg/l	S	<5	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾	<25 ¹⁾
koper	µg/l	S	<15	<75 ¹⁾	<75 ¹⁾	<75 ¹⁾	<75 ¹⁾
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
lood	µg/l	S	<15	<75 ¹⁾	<75 ¹⁾	<75 ¹⁾	<75 ¹⁾
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<18 ¹⁾	<18 ¹⁾	<18 ¹⁾	<18 ¹⁾
nikkel	µg/l	S	<15	<75 ¹⁾	<75 ¹⁾	<75 ¹⁾	<75 ¹⁾
zink	µg/l	S	<60	<300 ¹⁾	<300 ¹⁾	<300 ¹⁾	<300 ¹⁾
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylene	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
xylene (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.30 ²⁾	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.90 ²⁾	<0.1	<0.40 ²⁾	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	0.90	<0.2	0.40	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.70	0.14	0.35	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.30 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75	<0.75

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 (AS3000)	Pb26 Pb26 026 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	Pb19 Pb19 019 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	Pb34 Pb34 034 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	Pb23 Pb23 023 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	Pb11 Pb11 011 (200-300)

Paraaf :





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 6 van 13

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EOX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

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 (AS3000)	Pb26 Pb26 026 (200-300)
007	Grondwater (AS3000)	Pb19 Pb19 019 (200-300)
008	Grondwater (AS3000)	Pb34 Pb34 034 (200-300)
009	Grondwater (AS3000)	Pb23 Pb23 023 (200-300)
010	Grondwater (AS3000)	Pb11 Pb11 011 (200-300)

Paraaf : 



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIBERING
HANDELSREGISTEK KVK ROTTERDAM 24265286





Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 7 van 13

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

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 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix. |

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
 Projectnummer 359117
 Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
 Startdatum 10-11-2009
 Rapportagedatum 13-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

arseen	µg/l	S	30	<50 ¹⁾
barium	µg/l	S	45	<230 ¹⁾
cadmium	µg/l	S	<0.8	<4.0 ¹⁾
chromium	µg/l	S	1.2	<5.0 ¹⁾
kobalt	µg/l	S	<5	<25 ¹⁾
koper	µg/l	S	<15	<75 ¹⁾
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<75 ¹⁾
molybdeen	µg/l	S	11	<18 ¹⁾
nikkel	µg/l	S	<15	<75 ¹⁾
zink	µg/l	S	<60	<300 ¹⁾

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	3.6	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<1.2 ²⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.20 ²⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	1.4
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.98
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75

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	Grondwater (AS3000)	Pb16 Pb16 016 (200-300)
012	Grondwater (AS3000)	Pb04 Pb04 004 (200-300)

Paraaf: 



Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

Analyse	Eenheid	Q	011	012
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
EOX	µg/l	Q	<1	<1
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

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	Grondwater (AS3000)	Pb16 Pb16 016 (200-300)
012	Grondwater (AS3000)	Pb04 Pb04 004 (200-300)

Paraaf :



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

Blad 10 van 13

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

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

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :



Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
EOX	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, zure extractie met hexaan, analyse met microcoulometrie
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	B0865617	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
001	F5538228	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
001	G5978568	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
001	G5979872	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
002	B0865616	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
002	F5562481	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
002	G5978581	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
002	G5978582	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	B0865595	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
003	F5562480	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
003	G5978588	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	G5978594	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
004	B0902484	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
004	F5562479	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
004	G5979874	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
004	G5979877	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
005	B0865607	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
005	F5562478	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
005	G5978569	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
005	G5979870	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
006	B0865605	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
006	F5538218	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
006	G5979873	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
006	G5979878	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
007	B0902495	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
007	F5538232	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
007	G5978595	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
007	G5978596	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
008	B0865613	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
008	F5518810	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
008	G5979871	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
008	G5979879	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
009	B0902489	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
009	F5538222	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
009	G5979863	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
009	G5979875	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Verhoeve Milieu BV
Angelique van der ven

Analyserapport

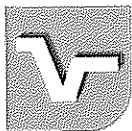
Blad 13 van 13

Projectnaam Tromboneweg te Middelburg
Projectnummer 359117
Rapportnummer 11501535 - 1

Orderdatum 10-11-2009
Startdatum 10-11-2009
Rapportagedatum 13-11-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
010	B0902504	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
010	F5518802	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
010	G5978583	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
010	G5978589	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
011	B0902464	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
011	F5518817	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
011	G5978590	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
011	G5978591	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
012	B0865599	05-11-2009	05-11-2009	ALC204	Theoretische monsternamedatum
012	F5562489	05-11-2009	05-11-2009	ALC227	Theoretische monsternamedatum
012	G5978584	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum
012	G5978585	05-11-2009	05-11-2009	ALC236	Theoretische monsternamedatum

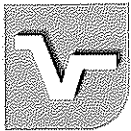
Paraaf :



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/MW/359117

Bijlage 7

Certificering



Project : Verkennend bodemonderzoek, Tromboneweg te Middelburg
Kenmerk : AVE/ADV/VMW/359117

Uitvoering van bodemonderzoek c.q. bodemsanering (en) gerelateerde activiteiten vindt plaats onder gecertificeerde processen. In de diverse aan certificatie ten grondslag liggende beoordelingsrichtlijnen zijn eisen gesteld aan het verslagleggings traject, daarvoor moeten bepaalde voorgeschreven items in rapportages opgenomen zijn. Deze zijn hieronder weergegeven, van toepassing zijn alleen die items die betrekking hebben op in de rapportage.

Algemeen:

Verhoeve Milieu is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding.

BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 1000 protocol 1001 Monsterneming grond voor Partijkeuringen, voor welke Verhoeve Milieu gecertificeerd is. Het procescertificaat van Verhoeve Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever als deze zelf de Ministeriele aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn.

BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., c.q. protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters, c.q. protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, voor welke Verhoeve Milieu gecertificeerd is.

BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 6000 protocol 6001 Mkb landbodemsanering met conventionele methoden, c.q. protocol 6002 Mkb van landbodemsanering met in-situ methoden, voor welke Verhoeve Milieu gecertificeerd is.

BRL SIKB 7000 Uitvoering van (water)bodemsaneringen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 7000 protocol 7001 Conventionele bodemsanering, c.q. protocol 7002 In-situ bodemsanering, c.q. protocol 7003

Waterbodemsanering, voor welke Verhoeve Milieu gecertificeerd is.

Keurmerken:

Het keurmerk is alleen van toepassing op de in de rapportage opgenomen voor de situatie relevante reikwijdte.



1001



2001



2002



2018



6001



6002



7001



7002



7003