



RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DORPSTRAAT (ONG.)

TE ASENRAY

VERANTWOORDING

Titel : Verkennend bodemonderzoek
Dorpstraat (ong.)
te Asenray

Status : Definitief

Opdrachtgever : Mevr. M. Berden-Peeters
Dorpstraat 101
6042 LB Roermond

Contactpersoon : Mevr. M. Berden-Peeters

Projectnummer : 397RCO/10/R1

Projectleider : Dhr. ing. M.W.C.G. Verbong

Opsteller rapport : Dhr. ing. M.A.E. Andriën

Controle rapport : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Gecertificeerd
monsternemer : Dhr. R. Jongen

Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 30 november 2010

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:
NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EN-312/4, VCA** nr. VCA-388/3, Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. MB-036/3, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. VB-022/4, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg VKB protocollen 6001 en 6003 nr. BB-022/3 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. AO-102/4. Deze certificeringen zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Onderzoeksdoel	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Situering onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens	2
2.3	Dossieronderzoek	3
2.3.1	Milieuvergunningen	3
2.3.2	Bouw- en/of sloopvergunningen	3
2.3.3	Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks	3
2.3.4	Voorgaand (bodem)onderzoek	4
2.3.5	Asbest	5
2.4	Historische beschrijving	5
2.5	Veldinspectie.....	5
3	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET.....	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksopzet.....	6
4	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK.....	7
4.1	Veldonderzoek	7
4.2	Laboratoriumonderzoek	7
5	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	8
5.1	Toetsingskader	8
5.2	Analyseresultaten	8
5.3	Bespreking analyseresultaten	9
5.3.1	Toetsing WBB	9
5.3.2	Toetsing BBK (eindoordeel)	9
5.3.3	Toetsing AGGW (gebiedspecifiek beleid)	9
5.3.4	Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden	9
5.4	Toetsing van de onderzoekshypothese	9
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	10
BIJLAGEN		
1	Topografische kaart	
2	Kadastrale ligging	
3	Situatieschets met boorpunten	
4	Profielbeschrijvingen	
5a	Toetsing resultaten grond aan achtergrond- en interventiewaarden	
5b	Toetsing resultaten grond aan bodemfunctieklassen	
5c	Achtergrondgrenswaarden (AGGW) gemeente Roermond	
6	Laboratoriumcertificaten	
7	Afkortingen, termen, normen, toetsingskader	
8	Luchtfoto	
9	Locatiefoto's	
10	Gegevens vooronderzoek	



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van mevr. Berden-Peeters is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Dorpstraat (ong.) te Asenray.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bouw ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bebouwing.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat VB-022/4 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (versie 3.2a, 13-03-2007) en conform VKB protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' (versie 3.1, 13-03-2007) en VKB protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' (versie 3.2, 13-03-2007).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

De certificering BRL 1000 Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. MB-036/3, BRL 6000 Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg VKB protocollen 6001 & 6003 nr. BB-022/3 en SCA Procescertificaat voor asbestcertificatie volgens SC-540 nr AO-102/4 zijn niet van toepassing op de werkzaamheden zoals hierbij gerapporteerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoekshypothese en de daarbij te hanteren onderzoeksoepzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft het veld- en laboratoriumonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de resultaten uiteengezet van het veld- en laboratoriumonderzoek en wordt de onderzoekshypothese getoetst. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen genoemd.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in Asenray in het buitengebied van de gemeente Roermond. In de directe omgeving zijn woningen, (landbouw)bedrijven, een bos en landbouwgronden gelegen. De onderzoekslocatie is ten westen van de Dorpstraat en ten noorden van de Spikkerweg gesitueerd.

In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 200.976 en Y = 356.679.

Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente Roermond, sectie L, perceelnummers 226, 227 (gedeeltelijk), 228 (gedeeltelijk) en 229 (gedeeltelijk). Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 5.500 m².

Bronnen:

- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen);
- Kadaster Limburg

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (1:50.000) blijkt dat het stedelijk gebied niet is gekarteerd. Uit extrapolatie van de kaartgegevens kan worden afgeleid dat de bodem van de onderzoekslocatie kan worden gerekend tot de Hoge Bruine Enkeerdgronden (bEZ23). Deze bodems zijn gevormd in lemig fijn zand.

De geohydrologische gesteldheid hangt nauw samen met de geohydrologische opbouw van het gebied. De geohydrologische opbouw van de bodem in Midden-Limburg wordt in belangrijke mate bepaald door een zuidzuidoost noordnoordwest lopend breukensysteem. De drie hoofdbreuken zijn de Feldbiss, de Peelrandbreuk en de Tegelenbreuk. Door deze breuken is het gebied van west naar oost onderverdeeld in de Roerdalslenk, de Peelhorst en de Slenk van Venlo. De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithografische eenheid	Lithologie
0 – 10	Deklaag (Zanddiluvium)	Holoceen Nuenen groep	bovenlaag: zandige klei onderlaag: uiterst fijn tot middel fijn zand en leem
10 – 100	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Veghel Formatie van Sterksel Formatie van Kedichem Formatie van Tegelen	middel grof tot uiterst grof zand zand zand
100 – 160	Scheidende laag	Brunssumklei	fijnzandige leem en klei
> 160	Tweede watervoerende pakket	Waubachzanden Mioceen e.a. tertiare afz.	zand



De stromingsrichting van het grondwater is westelijk. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een diepte van circa 22 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 25 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 3 m-mv aangetroffen worden.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterwingebied en/of beschermingsgebied.

Bronnen:

- Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, Wageningen 1972);
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (RGD Haarlem 1975);
- Grondwaterkaart van Nederland 1977 (Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft);
- Grondwaterkaart van Limburg 1990 (Dienst grondwaterverkenning Provincie Limburg, VWM);
- Kaart P.M.V. Aanwijzing Milieubeschermingsgebieden (Provincie Limburg, febr. 1995);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen).

2.3 Dossieronderzoek

Op 28 oktober 2010 is door MAH BV een dossieronderzoek uitgevoerd voor onderhavige locatie. Tijdens het dossieronderzoek (gemeentearchief) zijn de milieuvergunningen, bouwvergunningen en bodemonderzoeken ingezien en is informatie over (voormalige) boven- en / of ondergrondse tanks verkregen.

Bronnen:

- Gemeente Roermond;
- Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg, omgaan met onzekerheden gevalsbeschrijvingen; Provincie Limburg, augustus 1996;
- Bodemarchief MAH-BV.

2.3.1 Milieuvergunningen

Op de onderzoekslocatie vinden geen in het kader van de Wet Milieubeheer vergunningsplichtige activiteiten plaats.

2.3.2 Bouw- en/of sloopvergunningen

Uit informatie van de gemeente Roermond blijkt dat voor de onderzoekslocatie geen bouw- en/of sloopvergunningen zijn afgegeven.

2.3.3 Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen boven- en/of ondergrondse opslagtanks gesitueerd (geweest). In de directe omgeving zijn ter plaatse van het voormalige tankstation (Dorpstraat 33) 2 ondergrondse tanks van 6 m³ en een ondergrondse tank van 20 m³ gesitueerd geweest. Uit het verkennend en aanvullend bodemonderzoek wat Aveco de Bondt (kenmerk R-THX/001/08.1493 d.d. 3 november 2008) heeft uitgevoerd blijkt dat slechts ter plaatse van de ontluchting een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond.

2.3.4 Voorgaand (bodem)onderzoek

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoek verricht. In de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken verricht:

- Onderzoek vrijkomende secundaire grondstoffen Dorpstraat te Asenray, uitgevoerd door Kragten, kenmerk ROE112/BOD.98.026, d.d. 13 maart 1998 (dossier 2164).
Uit het onderzoek blijkt dat het asfalt ter plaatse van de Dorpstraat teerhoudend is, de puinhoudende fundering voldoet aan categorie 1 bouwstof en in de grond direct onder de funderingslaag een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond (zie bijlage 10-1);
- Verkennend bodemonderzoek Dorpstraat 6 Asenray, uitgevoerd door Econsultancy BV, kenmerk 010512139 ROE.VER.NEN d.d. 12 juli 2001 (dossier 1347).
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. In de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, nikkel, xylenen, naftaleen en een matig verhoogd gehalte aan zink is aangetoond (zie bijlage 10-2);
- Verkennend bodemonderzoek Dorpstraat (ong.) te Asenray, uitgevoerd door Aelmans Eco Milieuadvies & Onderzoek, kenmerk E16348.01, d.d. 10 juni 2005 (dossier 2740).
In de bovengrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, nikkel, zink en xylenen aangetoond (bijlage 10-3);
- Verkennend bodemonderzoek Dorpstraat 33 te Asenray, uitgevoerd door Aveco de Bondt, kenmerk R-TK1/102 05.2077.01, d.d. 18 januari 2006 (dossier 000363).
In de puinhoudende halfverharding, op het westelijk deel van het terrein, zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, nikkel, PAK, EOX en minerale olie aangetoond. In de bovengrond met lichte bijmengingen is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de bovengrond zonder bijmengingen en in de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom en zink aangetoond. Op het maaiveld is asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen (zie bijlage 10-4);
- Asbestinventarisatie opstallen Dorpstraat 33 te Asenray, uitgevoerd door Aveco de Bondt, kenmerk R-BDR/220 05.2077.06, d.d. 24 mei 2006 (dossier 000363).
- Verkennend en aanvullend bodemonderzoek tankstation op zijde Dorpstraat 33 te Asenray, uitgevoerd door Aveco de Bondt, kenmerk R-THX/001/08.1493 d.d. 3 november 2008 (dossier 000363).
In de bovengrond ter plaatse van de voormalig ontluchting is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van de voormalige vulpunten en afleverzuilen zijn geen verontreinigingen aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van de voormalige tanks, zak- en beerput zijn geen verontreinigingen aangetoond (zie bijlage 10-5);
- BUS-sanering Spikkerweg 151A te Asenray, kenmerk Li095701501 d.d. 2 september 2009 (dossier 000772).
Instemming met het evaluatierapport (kenmerk ROE.JAN.EVA d.d. 15 januari 2008) opgesteld door Econsultancy BV inzake een sanering van met PAK en minerale olie verontreinigde grond (zie bijlage 10-6).

Uit het bodembeheerplan van de gemeente Roermond blijkt dat onderhavige locatie is gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Overige". De achtergrondgrenswaarden van de bodemkwaliteitszone "Overige" zijn opgenomen in bijlage 5C. De bodemfunctiekaart van de Gemeente Roermond geeft aan dat de locatie ligt binnen een gebied met de bodemfunctieklasse wonen.



Uit onderzoek naar diffuse bodemverontreiniging in de provincie Limburg blijkt dat regionaal in Midden Limburg door verzuring, bemesting (van met name zandgronden), depositie en natuurlijke processen in de bodem verhoogde gehalten aan zware metalen (met name cadmium, koper, nikkel en zink) in de bovengrond en in het grondwater te verwachten zijn.

2.3.5 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie nimmer bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen.

Op de onderzoekslocatie zijn geen gebouwen gesitueerd (geweest) waarop uitpandig asbesthoudende materialen zijn toegepast (geweest).

Middels de veldinspectie zal moeten worden aangetoond of de locatie al dan niet als onverdacht kan worden beschouwd voor wat betreft het voorkomen van asbest op en/of in de bodem.

2.4 Historische beschrijving

Op een historische kaart uit 1890 en een topografische kaart uit 1985/1988 is de onderzoekslocatie ingetekend als landbouwgrond. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nooit bebouwd geweest.

Momenteel bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie een weiland.

2.5 Veldinspectie

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie is conform de NEN 5707 visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Verder zijn tijdens de veldinspectie ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De onderzoekslocatie is als **onverdacht** te beschouwen voor wat betreft het voorkomen van bodemverontreiniging, met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging.

3.2 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN-5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in januari 2009.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is gekozen voor de strategie voor **onverdachte** locaties. Met deze strategie worden naast de verwachte bodemverontreiniging met zware metalen ook eventuele andere verontreinigingen onderzocht.

In tabel 2 staat de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
12	0,0 – 0,5	2 x NEN grond
4	0,0 – 2,0 ¹⁾	2 x NEN grond

1) indien grondwater wordt aangetroffen binnen 5 m-mv zal 1 boring worden afgewerkt met een peilbuis tot een diepte van 1,5 m-grondwaterspiegel. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op het NEN pakket grondwater.

* zie bijlage 7.



4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 5 november 2010. De gebruikte afkortingen, normen, termen en toetsingskader zijn weergegeven in bijlage 7.

In bijlage 3 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4. De aan het opgeboorde materiaal relevante zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen staan weergegeven in tabel 3.

In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 3: Relevante zintuiglijke waarnemingen

Boring	Bodemtraject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*
3	0,0 – 0,3	PU 0

mate: 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, PU = puin, KO = kooltjes, SI = sintels

Aangezien uit boring 16 blijkt dat het grondwater zich dieper dan 5,5 m-mv bevindt is geen grondwateronderzoek verricht.

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Hoogvliet (Sterlab geaccrediteerd). De uitgevoerde analyses zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: Uitgevoerde analyses

Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Analysepakket*
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	
MM 1	08 (0-30) 08 (30-50) 13 (0-50) 03 (0-30) 03 (30-50) 01 (0-50) 05 (0-30) 05 (30-50) 02 (0-50) 15 (0-50)	NEN-pakket grond
MM 2	10 (0-50) 11 (0-40) 11 (40-50) 07 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 12 (0-50) 09 (0-50) 04 (0-50) 16 (0-40)	NEN-pakket grond
MM 3	13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (50-80) 15 (80-100) 15 (100-150) 15 (150-200)	NEN-pakket grond
MM 4	14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)	NEN-pakket grond

* zie bijlage 7



5 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009 Staatscourant nr. 67, d.d. 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden en bodemfunctieklassen (generiek beleid) aan de toetswaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit, DJZ2007124397, d.d. 20 december 2007, integrale versie geldend per 27 april 2009 en aan de achtergrondgrenswaarden (AGGW) uit het Bodembeheerplan van de gemeente Roermond – Bodemkwaliteitszone “Overig”. De achtergrondgrenswaarden uit het Bodembeheerplan van de gemeente Roermond zijn opgenomen in bijlage 5c.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemmonsters (watermonsters) aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000 (S-waarde) : - **niet** verontreinigd;
- AW2000 (S-waarde) < gehalten < T-waarde : * **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : *** **sterk** verontreinigd.

Voor nadere informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar bijlage 7.

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 5. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 5 samengevat.

Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	Toetsing		
		WBB	BBK	AGGW
MM 1	08 (0-30) 08 (30-50) 13 (0-50) 03 (0-30) 03 (30-50) 01 (0-50) 05 (0-30) 05 (30-50) 02 (0-50) 15 (0-50)	-	Voldoet aan achtergrondwaarde	AP < AGGW
MM 2	10 (0-50) 11 (0-40) 11 (40-50) 07 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 12 (0-50) 09 (0-50) 04 (0-50) 16 (0-40)	-	Voldoet aan achtergrondwaarde	AP < AGGW
MM 3	13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (50-80) 15 (80-100) 15 (100-150) 15 (150-200)	-	Voldoet aan achtergrondwaarde	AP < AGGW
MM 4	14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)	-	Voldoet aan achtergrondwaarde	AP < AGGW

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
- * gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);
- ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
- *** gehalte groter dan de interventiewaarde;
- AP alle parameters;
- BBK Besluit Bodemkwaliteit;
- WBB Wet Bodembescherming;
- AGGW achtergrondgrenswaarde.



5.3 Bespreking analyseresultaten

5.3.1 Toetsing WBB

In zowel de boven- (0,0 – 0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde (MM1 t/m MM4).

5.3.2 Toetsing BBK (eindoordeel)

In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde. Zowel de boven- als de ondergrond voldoet derhalve aan de achtergrondwaarde.

5.3.3 Toetsing AGGW (gebiedspecifiek beleid)

In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondgrenswaarde* voor de bodemkwaliteitszone "Overig".

* Omdat in het bodembeheerplan van de gemeente Roermond geen achtergrondgrenswaarden voor de parameters barium, kobalt, molybdeen en PCB's zijn opgenomen, kunnen deze niet getoetst worden aan de achtergrondgrenswaarden voor de bodemkwaliteitszone "overige".

5.3.4 Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden

Als bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, voldoet zowel de boven- als de ondergrond aan de achtergrondwaarde en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig.

5.4 Toetsing van de onderzoekshypothese

De hypothese 'onverdacht' ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging kan worden aanvaard.



6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op locatie gelegen aan de Dorpstraat (ong.) te Asenray wordt het volgende geconcludeerd:

- De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 5.500 m²;
- In de opgeboorde grond zijn plaatselijk bijmengingen aan sporen puin waargenomen;
- In de opgeboorde grond zijn **geen** asbestverdachte materialen waargenomen;
- Aangezien uit boring 16 blijkt dat het grondwater zich dieper dan 5,5 m-mv bevindt is geen grondwateronderzoek verricht;
- *Toetsing WBB*
In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde;
- *Toetsing BBK (eindoordeel)*
Zowel de boven- als de ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde;
- *Toetsing AGGW (gebiedspecifiek beleid)*
In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondgrenswaarde voor de bodemkwaliteitszone "Overig";
- *Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden*
Als bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, voldoet zowel de boven- als de ondergrond aan de achtergrondwaarde en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig.

De resultaten van onderhavig onderzoek vormen ons inziens geen bezwaar ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bebouwing van de onderzoekslocatie.

Indien bij de realisatie van de bouw grond vrijkomt, wordt geadviseerd deze ter plaatse en/of binnen de regels van het bodembeheerplan te herverwerken. Voor eventuele afvoer naar elders dient, om de mogelijkheden van hergebruik / afvoer definitief vast te stellen, een onderzoek conform de AP04 richtlijnen (BBK) te worden uitgevoerd (doorlooptijd circa 3 weken).

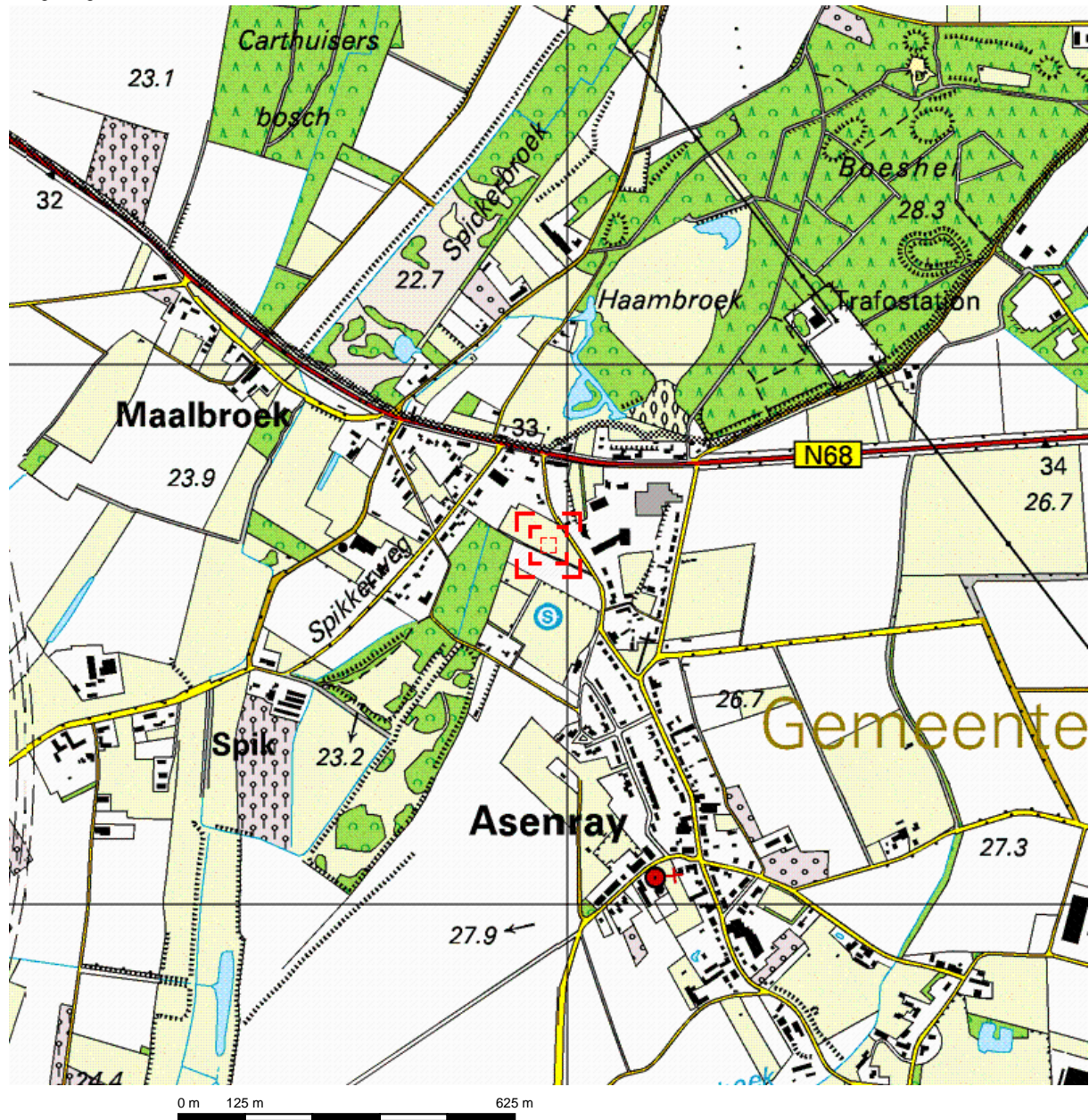


BIJLAGEN



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART
Topografische Dienst Emmen, 1995



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ROERMOND L 229
Dorpsstraat , ROERMOND

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

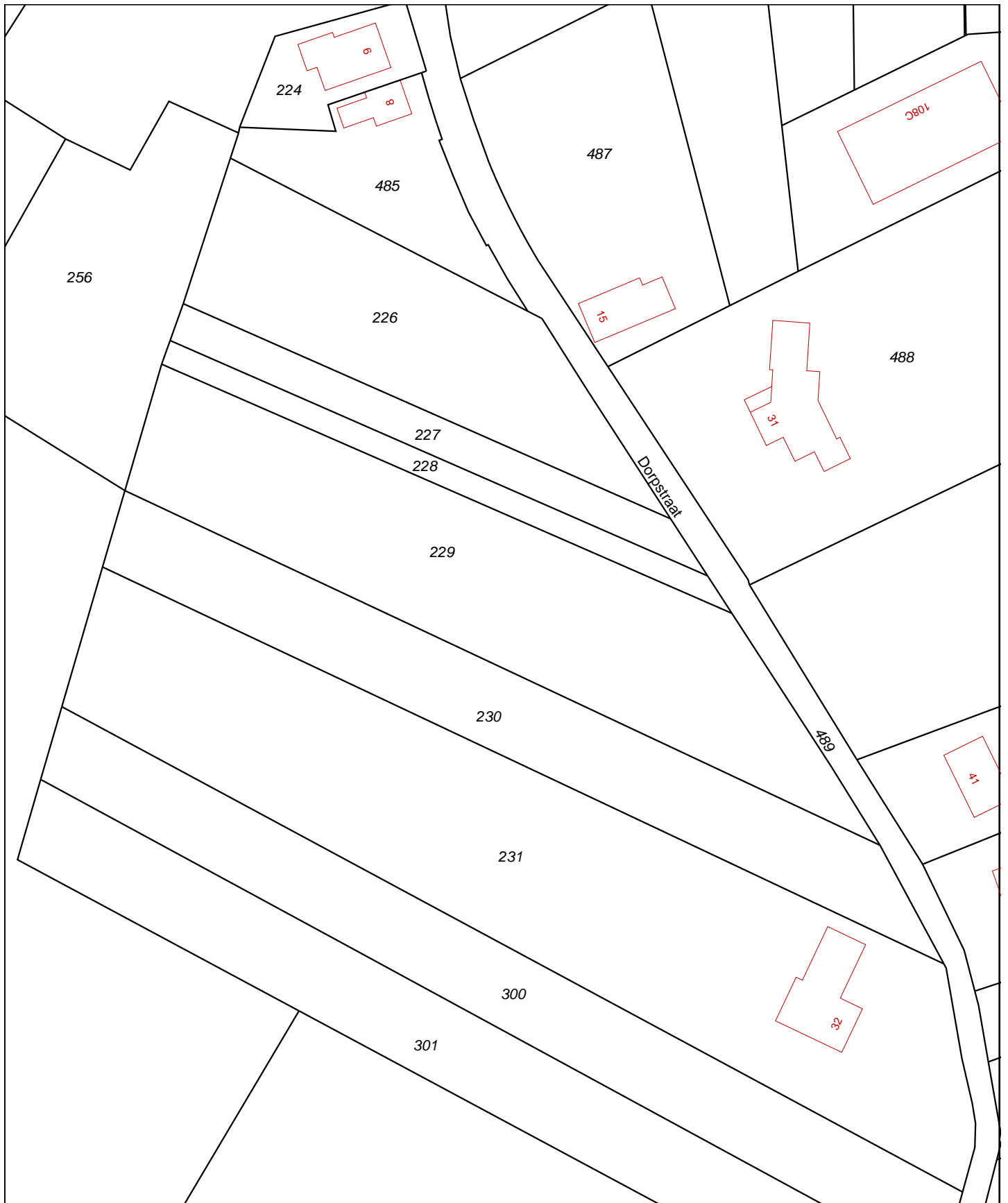


<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a + b ● c ● d ● e ● f *</p> <p>a ↑ b ↑ c ↑ d ↑ a ↑ b ↑ c ↑ d ↑ a × b * c ↑ d ↑ a ↑ b ↑ c ↑ a ● b ● c ● a + b . c . d ● a ▲ b ● c □ — | — - - - - - — — — — — — — — — — — — — — —</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis — | — schietbaan - - - - - afrastrering — — — — — hoogspanningsleiding met mast — — — — — muur — — — — — geluidswering</p>
---	--	--




BIJLAGE 2

OVERZICHTSTEKENING
KADASTRALE GEGEVENS
BRON: KADASTER LIMBURG



0 m 10 m 50 m

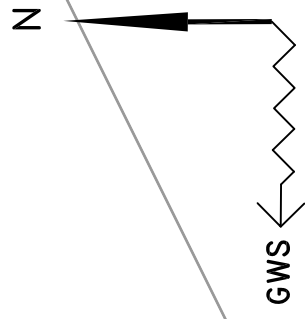
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	ROERMOND	
25	Huisnummer	Sectie	L	
—	Kadastrale grens	Perceel	229	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 19 oktober 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



BIJLAGE 3
SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



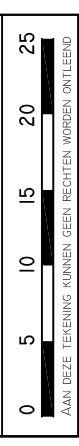
BIJLAGE 3
SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

LEGENDA



- ONDERZOEKSLLOCATIE**
- BORING TOT 0,5 M-MV
 - BORING TOT 2,0 M-MV
 - BORING TOT 5,0 M-MV

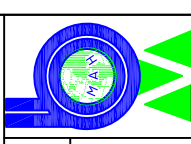
- KLINKER
- GRIND
- BETON
- GRAS
- ASFALT
- TEGELS



PROJECT:
 DORPSTRAAT (ONG.) TE ASENRAY

OPDRACHTGEVER:
 MEVR. M. BERDEN-PEETERS

PROJECTLEIDER : EH
 TEKENAAR : EH
 PROJECTNR. : 397RCO/10
 DATUM : 04-II-2010
 VERSIE : 01



MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231
 FAX : 0475-571509
 SCHAAL 1:500 /A3





BIJLAGE 4
PROFIELBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

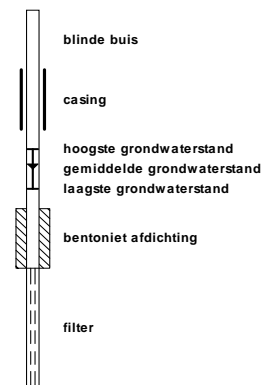
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

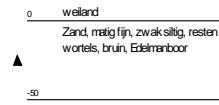
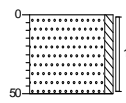
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

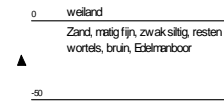
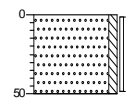
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



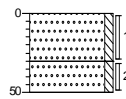
Boring: 01



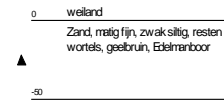
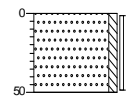
Boring: 02



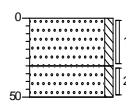
Boring: 03



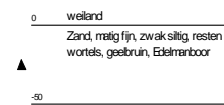
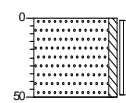
Boring: 04



Boring: 05

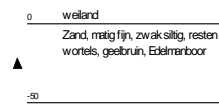
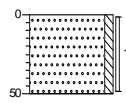


Boring: 06

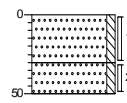


Projectcode: 397RCO/10

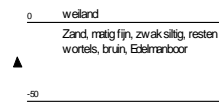
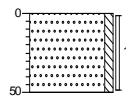
Boring: 07



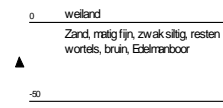
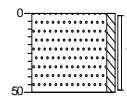
Boring: 08



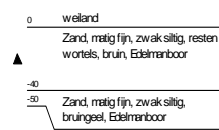
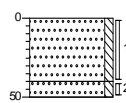
Boring: 09



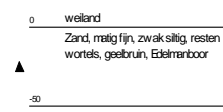
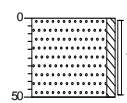
Boring: 10



Boring: 11



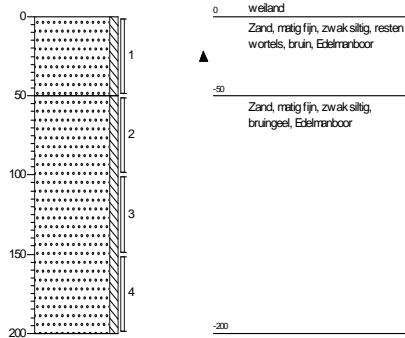
Boring: 12



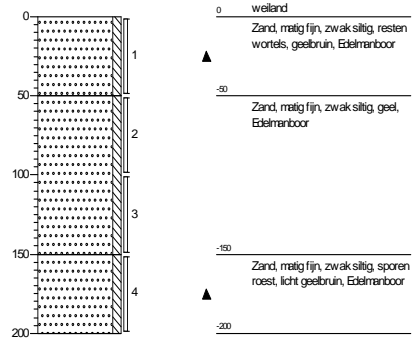
Projectcode: 397RCO/10



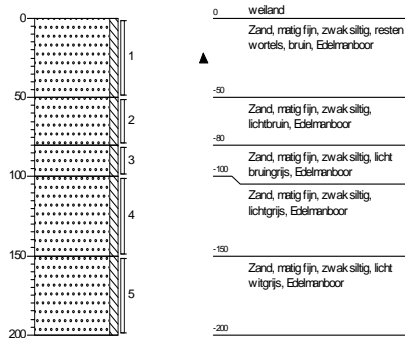
Boring: 13



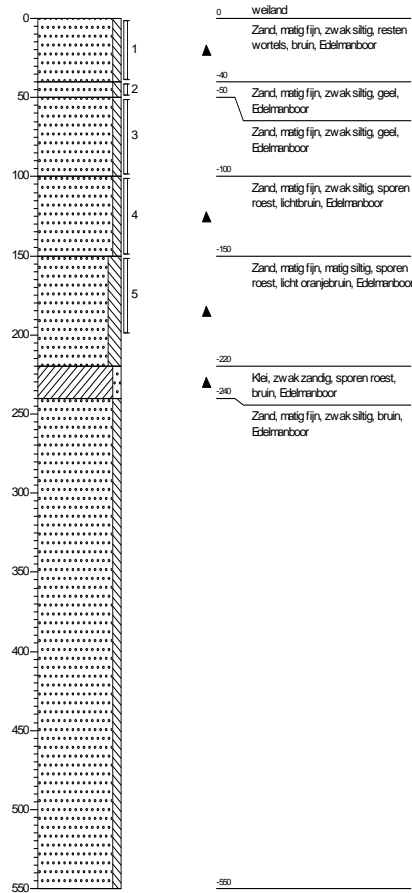
Boring: 14



Boring: 15



Boring: 16



Projectcode: 397RCO/10



BIJLAGE 5A
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN ACHTERGROND- EN INTERVENTIEWAARDEN


Tabel 1 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM1					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1								EIS
droge stof(gew.-%)	89,0	--							
gewicht artefacten(g)	<1	--							
aard van de artefacten(g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	14,8	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	3,9	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							294	61
cadmium	<0,35					0,56	6,4	12	0,56
kobalt	<3					5,2	35	65	5,2
koper	<10					29	84	138	29
kwik	<0,10					0,12	14	28	0,12
lood	<13					40	234	428	40
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					14	27	40	14
zink	28					84	258	431	84
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--							
fenantreen	0,01	--							
antraceen	<0,01	--							
fluoranteen	0,03	--							
benzo(a)antraceen	0,02	--							
chryseen	0,02	--							
benzo(k)fluoranteen	0,01	--							
benzo(a)pyreen	0,02	--							
benzo(ghi)peryleen	0,01	--							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,15					2,2	31	59	1,6
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) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9					30	755	1480	73
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--							
fractie C12 - C22	<5	--							
fractie C22 - C30	<5	--							
fractie C30 - C40	<5	--							
totaal olie C10 - C40	<20					281	3841	7400	281

Monstercode en monstertraject:

1	11616152-001	MM1 08 (0-30) 08 (30-50) 13 (0-50) 03 (0-30) 03 (30-50) 01 (0-50) 05 (0-30) 05 (30-50) 02 (0-50) 15 (0-50)
---	--------------	--

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.9%; humus 14.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)


Tabel 2 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM2					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1								EIS
droge stof(gew.-%)	90,5	--							
gewicht artefacten(g)	<1	--							
aard van de artefacten(g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,8	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	4,9	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							323	67
cadmium	<0,35					0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	<3					5,6	38	71	5,6
koper	<10					21	61	101	21
kwik	<0,10					0,11	13	26	0,11
lood	15					33	194	355	33
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					15	29	43	15
zink	28					68	208	348	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--							
fenantreen	0,03	--							
antraceen	<0,01	--							
fluoranteen	0,08	--							
benzo(a)antraceen	0,04	--							
chryseen	0,04	--							
benzo(k)fluoranteen	0,03	--							
benzo(a)pyreen	0,04	--							
benzo(ghi)peryleen	0,03	--							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,33					1,5	21	40	1,0
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) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a				4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--							
fractie C12 - C22	<5	--							
fractie C22 - C30	<5	--							
fractie C30 - C40	<5	--							
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11616152-002	MM2 10 (0-50) 11 (0-40) 11 (40-50) 07 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 12 (0-50) 09 (0-50) 04 (0-50) 16 (0-40)
---	--------------	--

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.9%; humus 1.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)


Tabel 3 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM3					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1								EIS
droge stof(gew.-%)	90,2	--							
gewicht artefacten(g)	<1	--							
aard van de artefacten(g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,9	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	4,0	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							297	61
cadmium	<0,35					0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	<3					5,2	36	66	5,2
koper	<10					21	59	98	21
kwik	<0,10					0,11	13	26	0,11
lood	<13					33	191	349	33
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	<5					14	27	40	14
zink	<20					65	200	334	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--							
fenantreen	<0,01	--							
antraceen	<0,01	--							
fluoranteen	0,01	--							
benzo(a)antraceen	<0,01	--							
chryseen	<0,01	--							
benzo(k)fluoranteen	<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) (0.7 factor)	0,07					1,5	21	40	1,0
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) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a				4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--							
fractie C12 - C22	<5	--							
fractie C22 - C30	<5	--							
fractie C30 - C40	<5	--							
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11616152-003	MM3 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (50-80) 15 (80-100) 15 (100-150) 15 (150-200)
---	--------------	--

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4%; humus 0.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)


Tabel 4 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM4					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1								EIS
droge stof(gew.-%)	91,4	--							
gewicht artefacten(g)	<1	--							
aard van de artefacten(g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0,5	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	6,7	--							
METALEN									
barium ⁺	<20							377	78
cadmium	<0,35					0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	3,2					6,5	44	82	6,5
koper	<10					22	65	107	22
kwik	<0,10					0,11	14	27	0,11
lood	<13					35	200	366	35
molybdeen	<1,5					1,5	96	190	1,5
nikkel	6,3					17	32	48	17
zink	<20					73	225	376	73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--							
fenantreen	<0,01	--							
antraceen	<0,01	--							
fluoranteen	<0,01	--							
benzo(a)antraceen	<0,01	--							
chryseen	<0,01	--							
benzo(k)fluoranteen	<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) (0.7 factor)	0,07					1,5	21	40	1,0
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) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a				4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--							
fractie C12 - C22	<5	--							
fractie C22 - C30	<5	--							
fractie C30 - C40	<5	--							
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

1	11616152-004	MM4 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)
---	--------------	---

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 6.7%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



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 toetsingswaarden 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*
- AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
- ^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.*



BIJLAGE 5B
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN BODEMFUNCTIEKLASSEN

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, 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. 11616152 Datum toetsing: 16-11-2010 Versie: ALcontrol21092010

Project: Dorpstraat (ong.) te Asenray (397RCO/10)
 Monster: MM1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 14,8 % @
 - lutumgehalte 3,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	27,125															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,261	AW					AW				AW					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,113	AW					AW				AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	9,611	AW					AW				AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,089	AW					AW				AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	11,259	AW					AW				AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW					AW				AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	<5	8,813	AW					AW				AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	28	46,722	AW					AW				AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0047																
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0068																
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0047																
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0203																
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,0135																
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0135																
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0135																
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0068																
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0135																
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0068																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,15	0,101	AW					AW				AW					AW	AW
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0005																
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0005																
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0005																
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0005																
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0005																
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0005																
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0005																
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0033	AW					AW				AW					AW	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	9,459	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	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	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 Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

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

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

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

§) 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 meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

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

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, 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. 11616152 Datum toetsing: 16-11-2010 Versie: ALcontrol21092010

Project: Dorpstraat (ong.) te Asenray (397RCO/10)
 Monster: MM2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @
 - lutumgehalte 4,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	27,125														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,404	AW									AW				AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	5,605	AW									AW				AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,166	AW									AW				AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,096	AW									AW				AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	22,408	AW									AW				AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW									AW				AW	AW	
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	<5	8,221	AW									AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	28	57,903	AW									AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fluorantheen		mg/kg ds	0,08	0,4000																
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,2000																
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,2000																
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,2000																
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1500																
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,1500																
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,1500																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,33	0,330	AW									AW				AW	AW	
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW				*		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW				*		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW				*		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW						
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW						
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW						
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*				AW				*	AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	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	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	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 Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

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

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

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

§) 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 meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

§) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

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

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, 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. 11616152 Datum toetsing: 16-11-2010 Versie: ALcontrol21092010

Project: Dorpstraat (ong.) te Asenray (397RCO/10)
 Monster: MM3

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @
 - lutumgehalte 4,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo				
Metalen																			
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	27,125														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,409	AW		AW			AW			AW					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	6,058	AW		AW			AW			AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	13,548	AW		AW			AW			AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,097	AW		AW			AW			AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	13,813	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	<5	8,750	AW		AW			AW			AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,154	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															
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500															
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Benzo(a)anthraceen		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	AW
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW		*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	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 getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	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 Achtergrondwaarde
 - 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
 - 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 §) 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 meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

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

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, 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. 11616152 Datum toetsing: 16-11-2010 Versie: ALcontrol21092010

Project: Dorpstraat (ong.) te Asenray (397RCO/10)
 Monster: MM4

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte 6,7 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	27,125															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,393	AW					AW				AW					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,2	7,430	AW					AW				AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<10	12,463	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	13,177	AW					AW				AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW					AW				AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	6,3	13,204	AW					AW				AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	26,813	AW					AW				AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Anthraceen		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)anthraceen		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)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
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	0,0049	0,0245	AW					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	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	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 Achtergrondwaarde
 - 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
 - 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 §) 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 meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Normenblad AP04 onderzoek in grond en waterbodem:

 Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,
 (zie www.wetten.nl; gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol26022010

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AP04 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Metalen										
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	6,6	6,6
Barium [Ba]				920				625	62	62
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,17	0,17
Chroom [Cr]	55	62	180	180	55	120	380	380	18,5	18,5
Cobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	10,5	10,5
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	13,2	13,2
Kwik [Hg]	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,072	0,072
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	15,7	15,7
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	1,5
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	11,7	11,7
Tin [Sn]	6,5	180	900	900	6,5				11	11
Vanadium [V]	80	97	250	250	80				26,3	26,3
Zink [Zn]	140	200	720	720	140	563	2000	2000	45,1	45,1
Beryllium [Be]				30					15,6	15,6
Antimoon	4	15	22	22	4		15	15	1,3	1,3
Seleen [Se]				100					10	10
Tellurium [Te]				600					10	10
Thallium [Tl]				15					5	5
Zilver [Ag]				15					5	5
Overige anorganische stoffen										
Chloride	200				200				50	50
Cyanide (vrij)	3	3	20	20	3		20	20	1	1
Cyanide (totaal)	5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	1	1
Thiocyanaten (som)	6	6	20	20	6		20	20		
Aromatische stoffen										
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,25	0,25
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,25	0,25
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,25	0,25
Xylenen (som, 0,7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,525	0,525
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,5	0,5
Fenol	0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		
Cresolen (0,7 som, o+m+p)	0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		
dodecylbenzeen	0,35	0,35	0,35	1000	0,35					
1,2,3-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
1,2,4-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
2-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
3-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
4-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,5	0,5
Aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	2,5	2,5	200	2,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,07	0,07
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen										
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,5	0,5
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,5	0,5
1,1-Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,5	0,5
1,2-Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,5	0,5
1,1-Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,5	0,5
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,7	0,7
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,525	0,525
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,25	0,25
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,25	0,25
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,25	0,25
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,25	0,25
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,25	0,25
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05	0,05
Chloorbenzenen										
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				2,5	2,5
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	2	5	19	2				3,15	3,15
Trichloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0315	0,0315
Tetrachloorbenzenen (som, 0,7 factor)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0105	0,0105
Pentachloorbenzenen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,002	0,002
Hexachloorbenzenen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,005	0,005
Chloorbenzenen (som, 0,7 factor)					2		30	30	4,95	4,95
Chloorfenolen										
Monochloorfenolen (0,7 som)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045				0,105	0,105
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)	0,2	0,2	6	22	0,2				0,021	0,021
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)	0,003	0,003	6	22	0,003				0,0105	0,0105
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)	0,015	1	6	21	0,015				0,00525	0,00525
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,0025	0,0025
Chloorfenolen (som, 0,7 factor)	0,2				0,2		10	10	0,14425	0,14425

Normenblad AP04 onderzoek in grond en waterbodem:

 Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,
 (zie www.wetten.nl; gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol26022010

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AP04 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
PCB										
PCB 28					0,0015	0,014			0,01	0,01
PCB 52					0,002	0,015			0,01	0,01
PCB 101					0,0015	0,023			0,01	0,01
PCB 118					0,0045	0,016			0,01	0,01
PCB 138					0,004	0,027			0,01	0,01
PCB 153					0,0035	0,033			0,01	0,01
PCB 180					0,0025	0,018			0,01	0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	0,02	0,02	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,049	0,049
Organochloorverbindingen										
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,005	0,005
Dieldrin					0,008	0,008			0,005	0,005
Endrin					0,0035	0,0035			0,005	0,005
Isodrin					0,001				0,005	0,005
Telodrin					0,0005				0,005	0,005
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0105	0,0105
DDT (som, 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,014	0,014
DDD (som, 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,007	0,007
DDE (som, 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,007	0,007
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,028	0,028
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,005	0,005
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,005	0,005
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,005	0,005
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,005	0,005
HCH (0,7 som, alfa+beta+gamma)					0,01	0,01	2	2	0,0105	0,105
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,005	0,005
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,007	0,007
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,007	0,007
Hexachloorbutadien	0,003				0,003	0,0075			0,005	0,005
OCB (0,7 som, grond)	0,4									
OCB (0,7 som, waterbodem)					0,4					
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	100	100
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	100	100
Overige gechloreerde koolwaterstoffen										
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p)	4	0,2	0,2	50	0,2		50	50		
Dichlooranilinen (som)	4			50						
Trichlooranilinen	4			10						
Tetrachlooranilinen				10						
Pentachlooraniline	4	0,15	0,15	10	0,15					
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001			
Chloornaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10		
Organotin bestrijdingsmiddelen										
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				
Trifenyyltin (als Sn)										
Organotin (0,7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15					
Organotin			2,5	2,5			2,5	2,5		
Chloorfenoxij azijnzuur herbiciden										
4-Chloor-2-methylfenoxij-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		
Overige bestrijdingsmiddelen										
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6	0,05	0,05
Azinphos-methyl	4	0,0075	0,0075	2	0,0075				0,05	0,05
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0,7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09				0,49	0,49
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5		
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		
4-chloormethylfenolen (som)	4	0,6	0,6	15	0,6					
Overige stoffen										
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100		
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45		
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82						
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53						
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17						
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36						
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48						
Dihexylftalaat	0,07	18	60	220						
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60						
Ftalaten (som, 0,7 factor)	0,25						60	60		
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		
Tribroommetaan (bromofom)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75		
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Butanol	2	2	2	30	2					
Butylacetaat	2	2	2	200	2					
Ethylacetaat	2	2	2	75	2					
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8					
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5					
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					

Normenblad AP04 onderzoek in grond en waterbodem:

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,
(zie www.wetten.nl; gehalten in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.
(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol26022010

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AP04 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75					
Methanol	3	3	3	30	3					
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2					
ETBE									1,5	1,5
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,5	0,5

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

***) Grond/Waterbodem: protocollen AP04-SG, versie 1/10/2008.

NB: de in AP04-SG weergegeven eisen gelden voor een zandbodem en zijn hier omgerekend naar een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AP04-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoef te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoef te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.



BIJLAGE 5C
ACHTERGRONDWAARDEN (AGGW)
GEMEENTE ROERMOND

Vervangen tabel 3a en 3b:

Tabel 3a: AGGW voor de bovengrond van het binnenstedelijk gebied van Roermond (mg/kg d.s.)

	Oude binnenstad	Roerdelta	Oude bedrijven/industrie	Oolder Veste ^{opm.3}	Overig
<i>bodemlaag</i>	0 - 0,5 m-mv	0 - 1,0 m-mv	0 - 0,5 m-mv	0 - 2,0 m-mv	0 - 0,5 m-mv
Lutum ^{opm.1}	6,4	7,9	5,3	16,4	8,4
Humus ^{opm.1}	4,1	3,7	1,5	2,8	2,5
Cadmium	1,10	1,4	AW2000	0,90	0,50
Kwik	0,81	0,60	0,14	0,16	0,18
Koper	74,0	71,0	AW2000	AW2000	24,0
Nikkel	22,0	24,0	AW2000	36,0	19,0
Lood	305	272	AW2000	60,0	58,0
Zink	330	320	AW2000	160	110
Chroom	AW2000	37,0	AW2000	47,0	AW2000
Arseen	AW2000	15,0	AW2000	AW2000	AW2000
PAK 10 VROM	13,0	16,0	AW2000	AW2000	2,67
Cyanide	-	AW2000	-	-	-
Min. Olie	AW2000	190	40,0	AW2000	50,0

Tabel 3b: AGGW voor de ondergrond van het binnenstedelijk gebied van Roermond (mg/kg d.s.)

	Oude binnenstad	Roerdelta	Oude bedrijven/industrie	Oolder Veste ^{opm.3}	Overig
<i>bodemlaag</i>	0,5 - 2,0 m-mv	1,0 - 4,0 m-mv	0,5 - 2,0 m-mv	0 - 2,0 m-mv	0,5 - 2,0 m-mv
Lutum ^{opm.1}	6,5	7,9	6,7	16,4	8,6
Humus ^{opm.1}	3,5	3,7	1,3	2,8	2,0
Cadmium	AW2000	1,0	AW2000	0,90	0,40
Kwik	0,43	0,43	0,14	0,16	AW2000
Koper	51,0	70,0	AW2000	AW2000	AW2000
Nikkel	22,0	27	AW2000	36	23,0
Lood	100	280	AW2000	60,0	AW2000
Zink	150	280	AW2000	160	83,0
Chroom	AW2000	AW2000	AW2000	47,0	AW2000
Arseen	AW2000	15,0	AW2000	AW2000	AW2000
PAK 10 VROM	1,90	14,0	AW2000 ^{opm.2}	AW2000	AW2000
Cyanide	-	AW2000	-	-	-
Min. Olie	AW2000	AW2000	AW2000	AW2000	50,0

Opm. 1: Het gaat hier om de gemiddelde waarde

Opm. 2: Gezien de achtergrondgrenswaarde in de bovengrond en het geringe aantal waarnemingen in de ondergrond wordt als achtergrondgrenswaarde voor de ondergrond eveneens de AW2000 gehanteerd

Opm. 3: In het deelgebied Oolder Veste is 1 waarde vastgesteld voor de gehele bodemlaag van 0,0 - 2,0 m-mv

- : Geen achtergrondgrenswaarde vastgesteld

AW2000: Voor deze stof is de berekende achtergrondgrenswaarde lager dan de achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit (AW2000). Daarom geldt hier de AW2000 als bodemkwaliteitsdoelstelling.

§ 8.1: Algemeen

Vervangen 2^{de} alinea: Als ondergrens voor de bodemkwaliteitsdoelstelling fungeren de maximale waarden uit het Besluit bodemkwaliteit behorende bij de bodemfunctieklasse die bij een ontwikkeling van toepassing is (wonen dan wel industrie).

Voor situaties waarbij de gebiedseigen kwaliteit beter is dan de betreffende maximale waarde (AGGW < MW) geldt als bodemkwaliteitsdoelstelling de maximale waarde (zie ook paragraaf 6.1).



BIJLAGE 6
LABORATORIUMCERTIFICATEN



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dorpstraat (ong.) te Asenray

Uw projectnummer : 397RCO/10

ALcontrol rapportnummer : 11616152, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : 23V3GF14

Rotterdam, 15-11-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 397RCO/10. 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 door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. 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 Dorpstraat (ong.) te Asenray
 Projectnummer 397RCO/10
 Rapportnummer 11616152 - 1

Orderdatum 08-11-2010
 Startdatum 08-11-2010
 Rapportagedatum 15-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	89.0	90.5	90.2	91.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.8	1.8	0.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	4.9	4.0	6.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.2
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	15	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	6.3
zink	mg/kgds	S	28	28	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾	0.33 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<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)	MM1 08 (0-30) 08 (30-50) 13 (0-50) 03 (0-30) 03 (30-50) 01 (0-50) 05 (0-30) 05 (30-50) 02 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 10 (0-50) 11 (0-40) 11 (40-50) 07 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 12 (0-50) 09 (0-50) 04 (0-50) 16 (0-40)
003	Grond (AS3000)	MM3 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (50-80) 15 (80-100) 15 (100-150) 15 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dorpstraat (ong.) te Asenray
 Projectnummer 397RCO/10
 Rapportnummer 11616152 - 1

Orderdatum 08-11-2010
 Startdatum 08-11-2010
 Rapportagedatum 15-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 08 (0-30) 08 (30-50) 13 (0-50) 03 (0-30) 03 (30-50) 01 (0-50) 05 (0-30) 05 (30-50) 02 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 10 (0-50) 11 (0-40) 11 (40-50) 07 (0-50) 06 (0-50) 14 (0-50) 12 (0-50) 09 (0-50) 04 (0-50) 16 (0-40)
003	Grond (AS3000)	MM3 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 15 (50-80) 15 (80-100) 15 (100-150) 15 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Dorpstraat (ong.) te Asenray
Projectnummer 397RCO/10
Rapportnummer 11616152 - 1

Orderdatum 08-11-2010
Startdatum 08-11-2010
Rapportagedatum 15-11-2010

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Analyserapport

Projectnaam Dorpstraat (ong.) te Asenray
 Projectnummer 397RCO/10
 Rapportnummer 11616152 - 1

Orderdatum 08-11-2010
 Startdatum 08-11-2010
 Rapportagedatum 15-11-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/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
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
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 AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (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) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2966564	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
001	Y2966664	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
001	Y2966676	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
001	Y2966677	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
001	Y2966683	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
001	Y2966684	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
001	Y2966689	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
001	Y2967183	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
001	Y2967224	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
001	Y2967234	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
002	Y2966528	05-11-2010	05-11-2010	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Dorpstraat (ong.) te Asenray
Projectnummer 397RCO/10
Rapportnummer 11616152 - 1

Orderdatum 08-11-2010
Startdatum 08-11-2010
Rapportagedatum 15-11-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2966670	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
002	Y2966671	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
002	Y2966673	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
002	Y2966675	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
002	Y2966678	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
002	Y2966679	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
002	Y2966680	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
002	Y2966681	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
002	Y2966685	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
003	Y2966504	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
003	Y2966668	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
003	Y2966682	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
003	Y2966686	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
003	Y2966688	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
003	Y2967229	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
003	Y2967235	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
004	Y2966636	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
004	Y2966672	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
004	Y2966674	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
004	Y2966687	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
004	Y2967226	05-11-2010	05-11-2010	ALC201
004	Y2967233	05-11-2010	05-11-2010	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 7
AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER



Normen en protocollen

NEN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontlucht.

**Vulpunt**

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen**AW**

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklasse Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklasse Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okl

Onderkant leidingwerk

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen**NEN-pakket grond**

Vorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VROM, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, verbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylenen
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen



Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

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

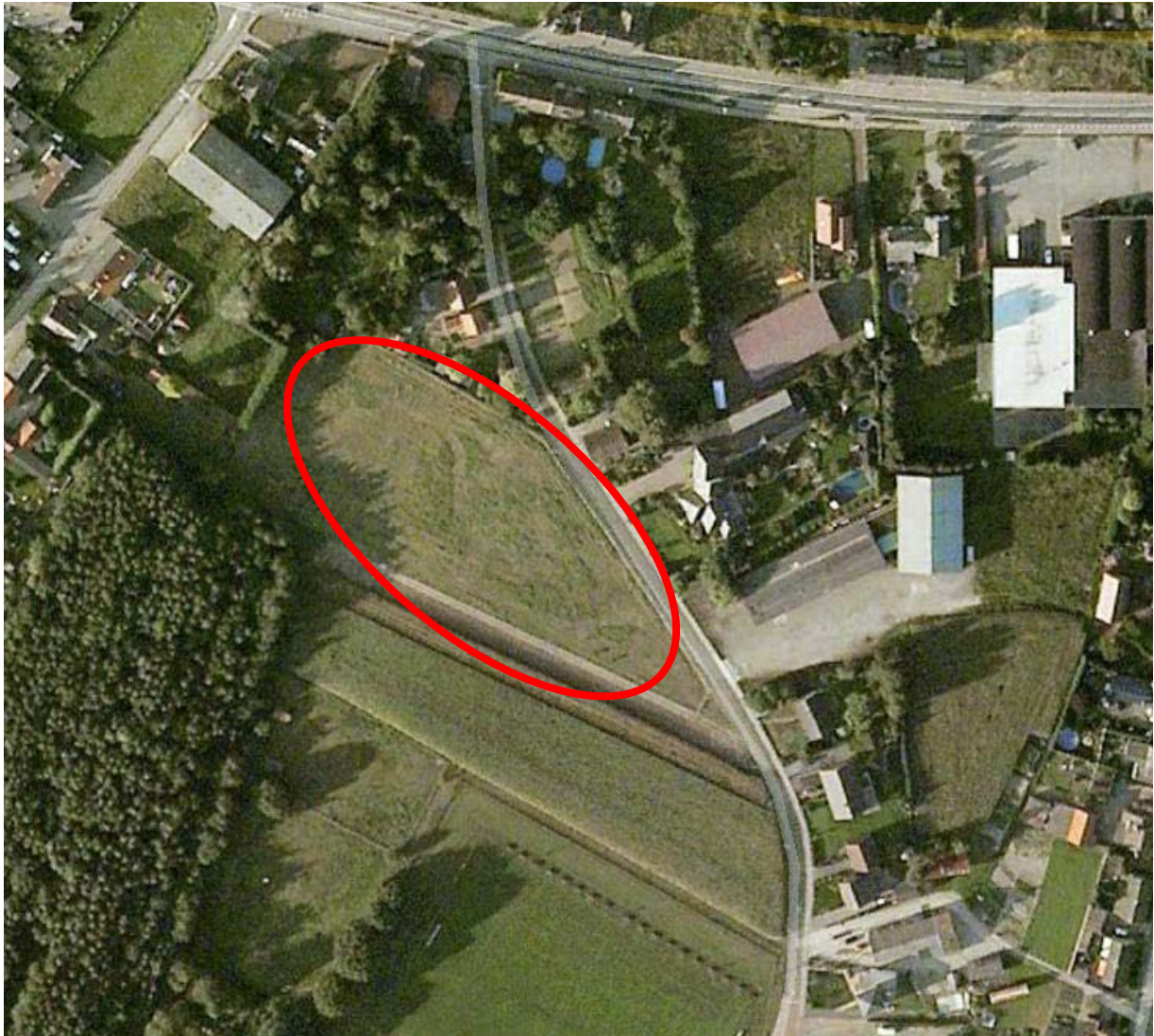
- gehalten < AW2000(S-waarde) : - **niet** verontreinigd;
- AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde : * **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : *** **sterk** verontreinigd.


- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse wonen;
- de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.



BIJLAGE 8
LUCHTFOTO



 = onderzoekslocatie



BIJLAGE 9
LOCATIEFOTO'S



foto 1.



foto 2.



foto 3.



foto 4.



foto 5.



foto 6.

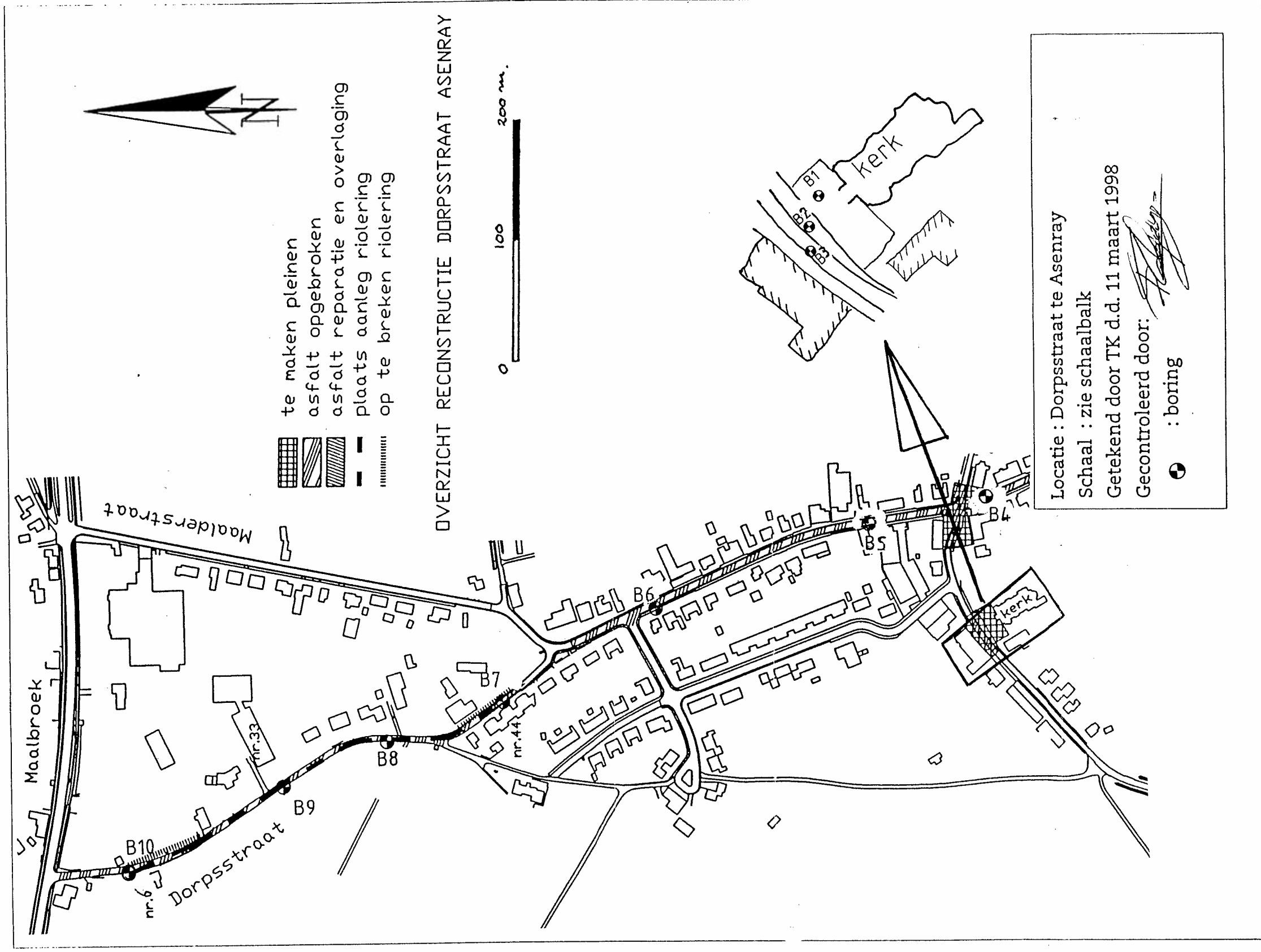


BIJLAGE 10
GEGEVENS VOORONDERZOEK



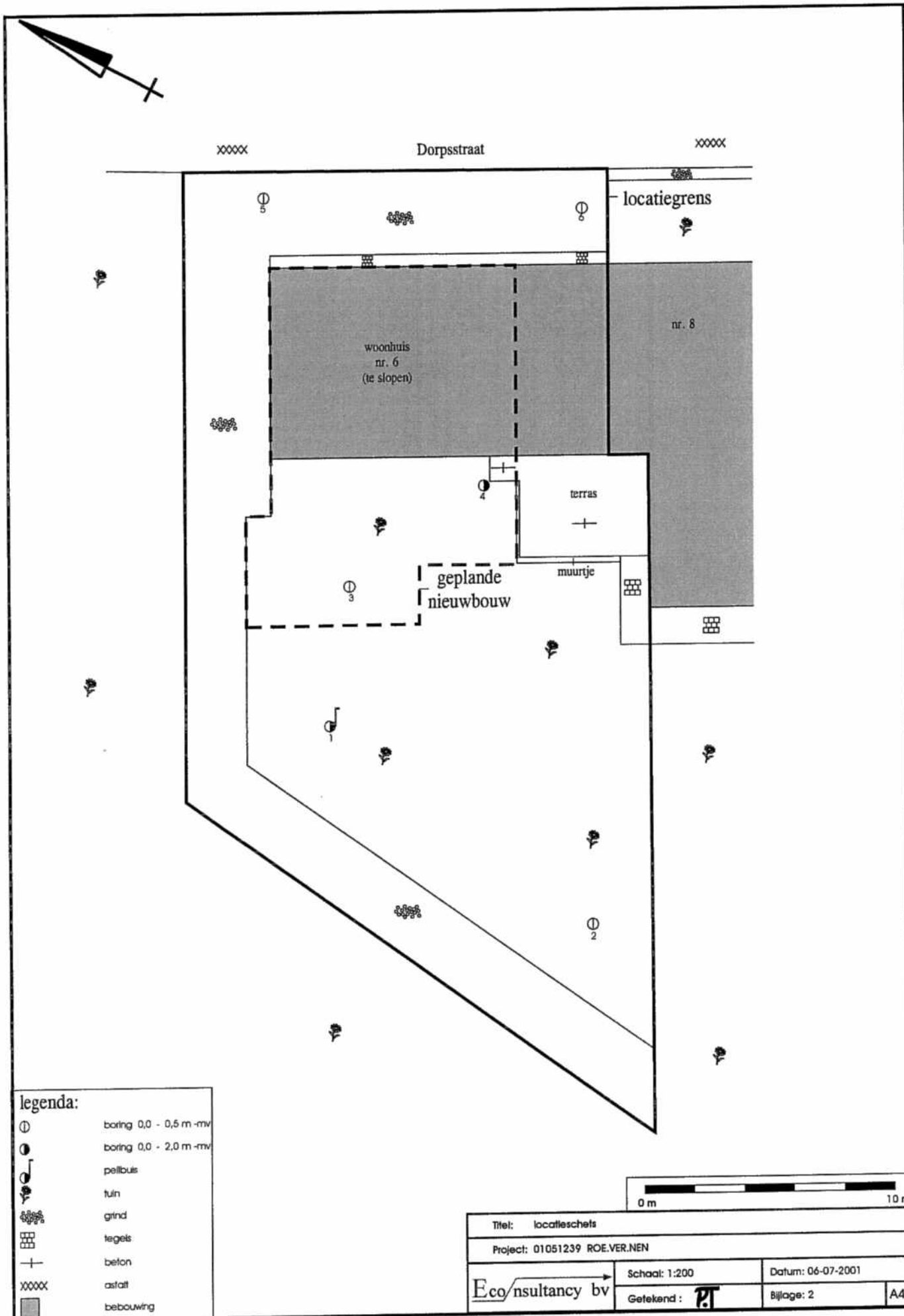
BIJLAGE 10-1

Bijlage 2: Boorpunten



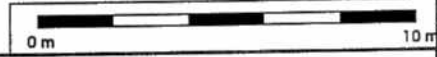


BIJLAGE 10-2



legenda:

- ⊕ boring 0,0 - 0,5 m -mv
- ⊙ boring 0,0 - 2,0 m -mv
- ⊖ pelibus
- 🌳 tuin
- 🌿 grind
- 🧱 tegels
- ⊕ beton
- XXXXX asfalt
- bebouwing



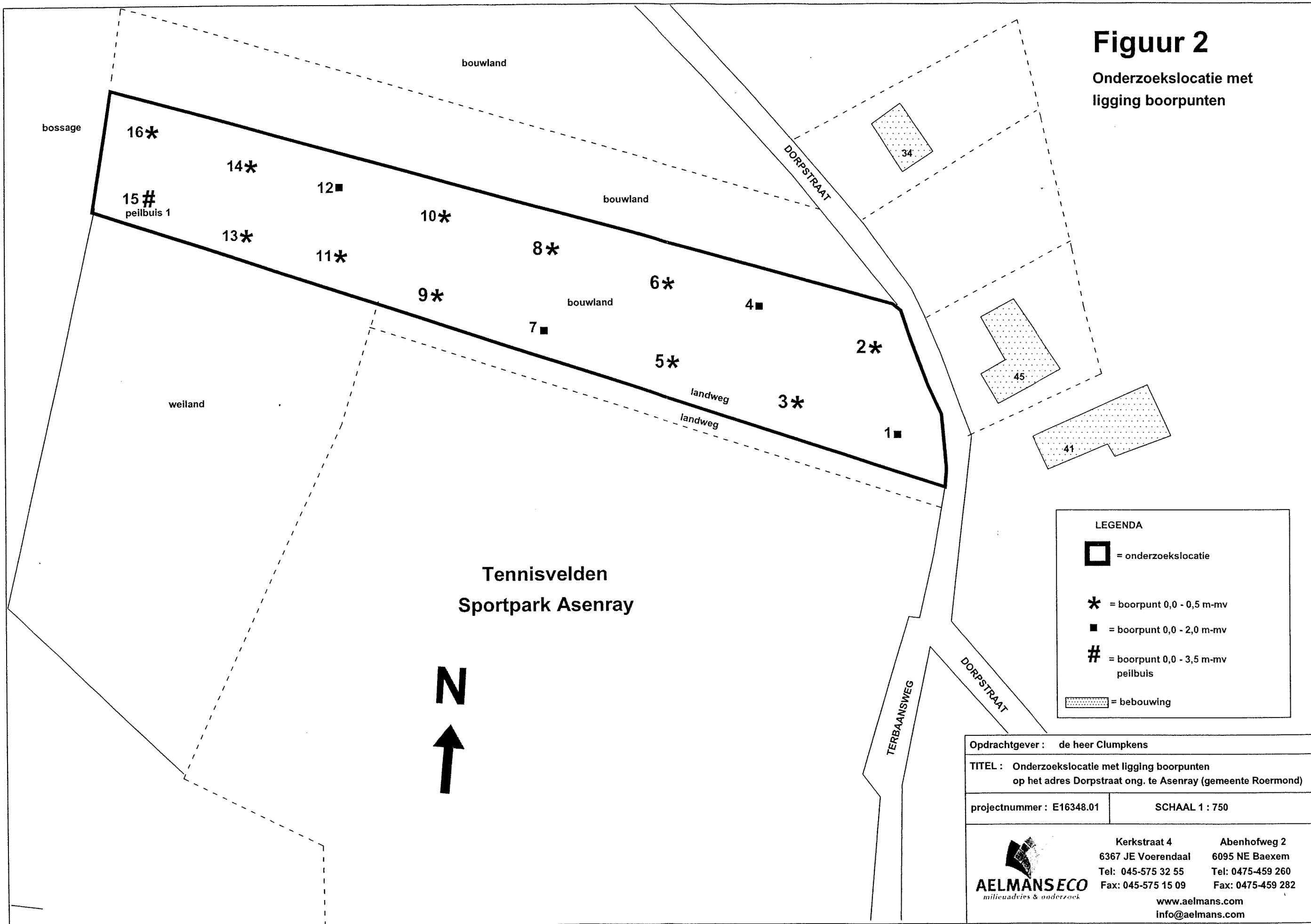
Titel: locatieschets		
Project: 01051239 ROE.VER.NEN		
Eco/nsultancy bv	Schaal: 1:200	Datum: 06-07-2001
Getekend: PT	Bijlage: 2	A4







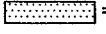
BIJLAGE 10-3


Figuur 2

Onderzoekslocatie met
ligging boorpunten



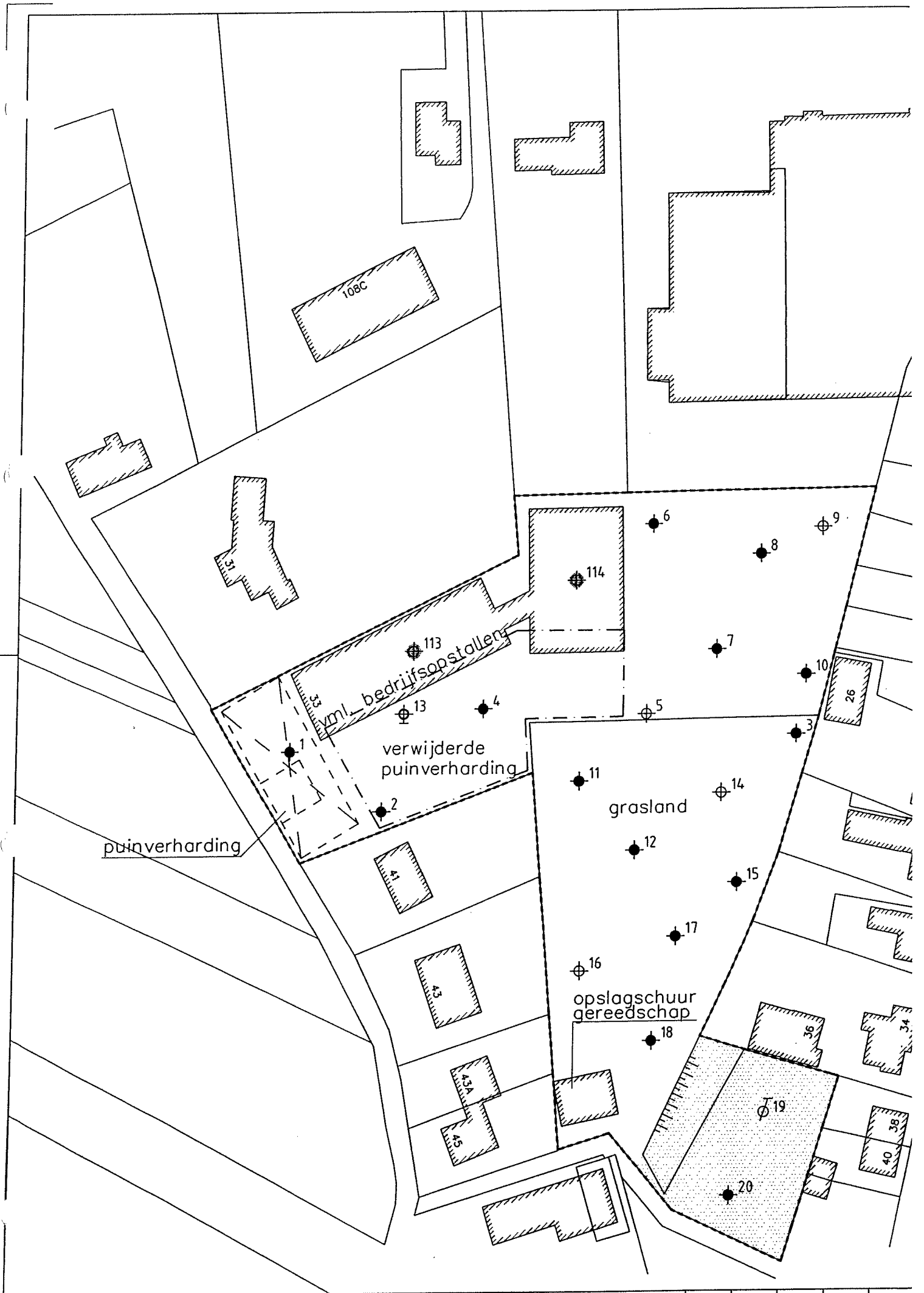
LEGENDA

-  = onderzoekslocatie
-  = boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv
-  = boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
-  = boorpunt 0,0 - 3,5 m-mv peilbuis
-  = bebouwing

Opdrachtgever : de heer Clumpkens	
TITEL : Onderzoekslocatie met ligging boorpunten op het adres Dorpstraat ong. te Asenray (gemeente Roermond)	
projectnummer : E16348.01	SCHAAL 1 : 750
	
Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal Tel: 045-575 32 55 Fax: 045-575 15 09	Abenhofweg 2 6095 NE Baexem Tel: 0475-459 260 Fax: 0475-459 282
www.aelmans.com info@aelmans.com	



BIJLAGE 10-4





BIJLAGE 10-5



2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Dorpstraat te Asenray. De XY-coördinaten van de onderzoekslocatie, waarvan de topografische ligging is aangegeven in bijlage 1, zijn: X = 201.115 en Y = 356.640.

Het onderzochte perceel staat kadastraal bekend als gemeente Roermond, sectie L, nummers 179, 192 en 196 en heeft een totale oppervlakte van circa 1,0 ha.

Het locatiegebruik ten tijde van het verkennend bodemonderzoek betrof akkerland op perceel L192. Aan de zuidkant van dit perceel bevond zich een opslagschuur voor gereedschap. Op perceel L196 bevond zich een bedrijfspand van Herpa Verpakking. Op de rondom de onderzoekslocatie liggende percelen zijn woonhuizen aanwezig. Ten westen van de locatie bevindt zich tevens een sportpark. Ten tijde van het aanvullend bodemonderzoek bleken de bedrijfsopstallen gesloopt te zijn. De situatie op het akkerlandperceel bleek niet gewijzigd te zijn.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar tekening 1.

2.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

Aangrenzend en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het sportpark Asenray te Asenray (Tebodin, rapportnummer 334103 d.d. 19 september 1997). Uit dit onderzoek is gebleken dat er een licht verhoogd gehalte aan nikkel is aangetoond, verder zijn er geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan cadmium, chroom, zink en toluen aangetroffen;
- Onderzoek vrijkomend secundaire grondstoffen ter plaatse van de Dorpstraat te Asenray (Kragten B.V., rapportnummer BOD.98026, d.d. 13 maart 1998). Hieruit is gebleken dat een licht verhoogd gehalte aan PAK in de grond is aangetoond. Het vrijkomende puingranulaat kan worden herverwerkt als zijnde categorie-1;
- Verkennend bodemonderzoek aan de Dorpstraat 47-49 te Asenray (projectnummer 3771792, d.d. 22 juli 1999). Uit dit onderzoek is gebleken dat in het grondmengmonster van de bovengrond een verhoogd PAK-gehalte ten opzichte van de streefwaarde is gemeten. Het PAK-gehalte is kleiner dan de regionale referentiewaarde. De gehalten van de resterende onderzochte componenten zijn kleiner dan de streefwaarde en/of regionale achtergrondwaarde.
In de ondergrond is een verhoogd PAK-gehalte ten opzichte van de streefwaarde gemeten. Het gemeten PAK-gehalte is gelijk aan de regionale referentiewaarde. De gehalten van de resterende onderzochte componenten zijn kleiner dan de streefwaarde en/of regionale achtergrondwaarde.



- Verkennend bodemonderzoek Dorpstraat ong. te Asenray (kenmerk 05/03513/V/E/HW). In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. Het aangetroffen gehalte aan minerale olie wordt gerelateerd aan de van nature aanwezige humuszuren in de bodem. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen en xylenen aangetoond. Tijdens het onderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Verkennend bodemonderzoek Maalbroek 10, Econsultancy B.V., rapportnummer 02071334, 22 augustus 2002. Deze locatie ligt aangrenzend aan Noordoostelijke kant van onderhavige onderzoekslocatie. De reden van het onderzoek was in het kader van een mogelijke verkoop/verhuur. In het grondwater in een peilbuis op circa 25 meter afstand van onderhavige onderzoekslocatie is een sterk verhoogd gehalte gemeten aan arseen en licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom en zink. In het grondwater in een peilbuis op circa 100 meter afstand van onderhavige onderzoekslocatie zijn is een matig verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond en licht verhoogde gehalten aan nikkel, zink en 1,1,1-trichlooretheen. De gemeten waarden worden gezien als verhoogde achtergrondwaarde. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie gemeten.
- Verkennend bodemonderzoek, DVL Milieu en Techniek, maart 1994. De locatie is kadastraal bekend als Roermond, sectie L, perceel 425 en is gelegen naast Maalbroek 10. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, EOX en minerale olie aangetoond. Het verhoogd gehalte aan minerale olie wordt gerelateerd aan humuszuren. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater zijn nikkel en cadmium boven de B-waarde aangetoond.
- Verkennend bodemonderzoek asbest, Aveco de Bondt, rapport R-BDR/218, mei 2006. Ter plaatse van het onverhard terreindeel is geen of nauwelijks bodemvreemd materiaal aangetroffen. In het met puin verharde deel is analytisch wel asbest aangetoond. De gemeten asbestconcentraties liggen onder de restconcentratienorm voor asbest in puin(granulaat). Tevens liggen de asbestconcentraties, die zijn gemeten in de puinlaag van de deellocaties onder de norm voor asbestwegen.

2.3 Regionale geohydrologische gegevens

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (blad 58 G-H) kan de bodemopbouw geohydrologisch als volgt worden geschematiseerd:

- het maaiveld ligt op circa 28 m+NAP;
- de afdekkende deklaag, bestaande uit een 5 - 35 m dikke laag Zanddiluvium en plaatselijk afzettingen van de Nuenengroep. De freatische grondwaterstand bedraagt circa 25 m+NAP, de stromingsrichting is westelijk;
- het eerste watervoerende pakket, bestaande uit grove afzettingen van de Formaties van Sterksel en Veghel en plaatselijk de zandige afzettingen van de Formaties van Kedichem en Tegelen. De stijghoogte van het middeldiepe grondwater bedraagt circa 23,5 m+NAP, de stromingsrichting is westelijk;



6 CONCLUSIE

Zintuiglijke waarnemingen

Ter hoogte van het voormalige tankstation is in de grond plaatselijk een sterke bijmenging met puin waargenomen. Op het onverdachte deel zijn in de bovengrond plaatselijk een zwakke bijmenging met kolengruis en lichte tot sterke bijmengingen met puin en/of asfaltresten waargenomen. De bijmengingen met puin hangen deels samen met een halfverhardingslaag van puin en grind op het westelijke deel van het terrein, die ondertussen grotendeels is verwijderd, maar waarvan restanten zijn achtergebleven.

Voor het overige zijn in de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie geen bijmengingen aangetroffen.

Grond

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat de bovengrond ter hoogte van de voormalige ontluchtingen van het voormalige tankstation een lichte verontreiniging aan minerale olie bevat. De verontreiniging wordt gerelateerd aan de puinhoudende halfverhardingslaag. Ter hoogte van de voormalige afleverzuilen en vulpunten zijn geen verontreinigingen in de bovengrond gemeten. In de ondergrond ter hoogte van de voormalige tanks zijn analytisch eveneens geen verontreinigingen waargenomen.

In de ondergrond bij de zak- en beerput zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen geconstateerd.

In matig puinhoudende en licht puinhoudende bovengrond op het onverdachte deel van de locatie is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. In het overige deel van de bovengrond, alsmede de ondergrond, van het onverdachte deel van de locatie zijn geen verhoogde concentraties aan de onderzochte parameters aangetoond.

In de puinhoudende halfverharding, op het westelijk deel van de locatie, zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, nikkel, minerale olie, EOX en PAK geconstateerd.

Op twee plaatsen is in de bovengrond een verhoging ten opzichte van de achtergrondgrenswaarde uit het Bodembeheerplan van de gemeente Roermond geconstateerd, voor respectievelijk PAK en minerale olie. Overeenkomstig het beleid is voor de overschrijdingen getoetst of sanering doelmatig zou zijn. Dit bleek niet het geval.

Grondwater

In het grondwater van de gehele onderzoekslocatie zijn geen (noemenswaardige) verontreinigingen aangetoond. Het betreft uitsluitend lichte verontreinigingen met cadmium, zink en/of chroom. De aangetroffen gehalten aan zware metalen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de regionaal verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater.



Asbest in grond

Op het terrein zijn enkele fragmenten asbesthoudend en asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Een hiermee samenhangend in 2006 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek asbest heeft aangetoond dat de aangetoonde asbestconcentraties de van toepassing zijnde normering niet overschrijden.

Resumé

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen in grond en grondwater wordt de interventiewaarde overschreden. Ook voor wat betreft asbest in grond en/of puin worden de van toepassing zijnde normen niet overschreden.

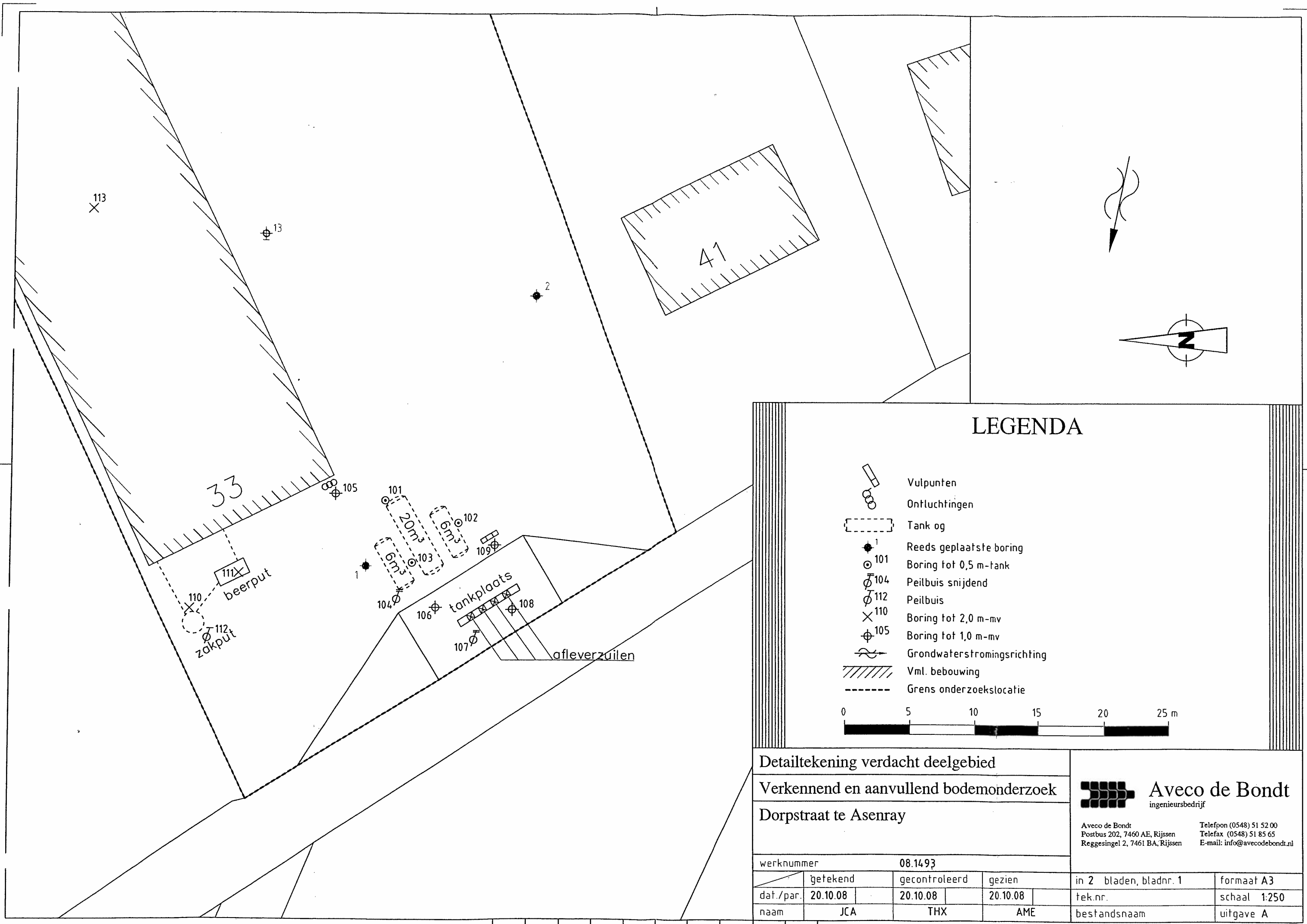
Gegeven de (in dit rapport) beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het huidige gebruik en voorgenomen nieuwbouw.

Aanbevelingen

Indien er in de toekomst bij eventuele grondwerkzaamheden grond afkomstig uit de bovenlaag van het terreindeel vrijkomt, wordt geadviseerd deze grond binnen de begrenzing van het perceel te verwerken.

Verder wordt aanbevolen om het nog op het maaiveld aanwezige asbestverdachte plaatmateriaal voorafgaand aan de bouwactiviteiten door middel van 'handpicking' te laten verwijderen. Hiermee wordt voorkomen dat het asbest wordt vermengd met de onderliggende bodem en wordt de mogelijkheid geminimaliseerd dat na de herinrichting nog asbestverdacht plaatmateriaal op het terrein wordt aangetroffen.

Tevens worden geadviseerd bij de herinrichting rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van ondergrondse tanks en een beer- en zakput op het terrein.



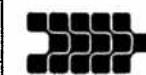
LEGENDA

- Vulpunten
 - Ontluchtingen
 - Tank og
 - Reeds geplaatste boring
 - Boring tot 0,5 m-tank
 - Peilbuis snijdend
 - Peilbuis
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring tot 1,0 m-mv
 - Grondwaterstromingsrichting
 - Vml. bebouwing
 - Grens onderzoeklocatie
- 0 5 10 15 20 25 m

Detailtekening verdacht deelgebied

Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

Dorpstraat te Asenray



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Aveco de Bondt Telefoon (0548) 51 52 00
Postbus 202, 7460 AE, Rijssen Telefax (0548) 51 85 65
Reggesingel 2, 7461 BA, Rijssen E-mail: info@avecodebondt.nl

werknummer		08.1493			
	getekend	gecontroleerd	gezien	in 2 bladen, bladnr. 1	formaat A3
dat./par.	20.10.08	20.10.08	20.10.08	tek.nr.	schaal 1:250
naam	JCA	THX	AME	bestandsnaam	uitgave A



BIJLAGE 10-6



Ons kenmerk	CAS200900001845 DOC2009000094962	Maastricht	2 september 2009
Bijlage(n)	2	Verzonden	- 2 SEP 2009

Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg

op grond van artikel 14 lid 1 Besluit uniforme saneringen jo. artikel 39b lid 5 Wet bodembescherming naar aanleiding van de binnengekomen aanvraag om in te stemmen met het evaluatieverslag betreffende de in eigen beheer uitgevoerde sanering op de locatie Spikkerweg 151a te Asenray, projectcode Li095701501.

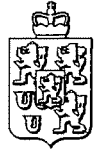
Deze sanering is volgens de initiatiefnemer als afgerond te beschouwen.

1. PROCEDURE

In het algemeen volgen wij voor de totstandkoming van een besluit als dit de procedure als beschreven in titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht (verder: Awb).

Het evaluatieverslag is ontvangen op 21 januari 2009. Dit is tevens de datum waarop de procedure is aangevangen.

Bij brief van 5 juni 2009, kenmerk doc200900055878 en mail van 8 juli 2009 is aanvrager ingevolge artikel 4:5 van de Awb in de gelegenheid gesteld om de in de brief aangeduide ontbrekende gegevens aan te vullen. Hiervoor is de procedure ingevolge artikel 4:15 van de Awb met een termijn van vier weken geschorst. Bij brief van 30 juni 2009 en 19 augustus 2009 en mail van 27 augustus 2009 zijn door aanvrager de ontbrekende gegevens aangeleverd. Vanaf 27 augustus 2009 is de procedure voortgezet.



Wijziging van het gebruik van de betreffende locatie kan mogelijk leiden tot andere conclusies.

4. NAZORG

Op grond van artikel 15 lid 1 BUS jo. artikel 39b lid 5 Wbb is geen nazorgplan noodzakelijk.

5. BESLUIT

Wij besluiten:

1. In te stemmen met het evaluatieverslag.

6. RECHTSBESCHERMING

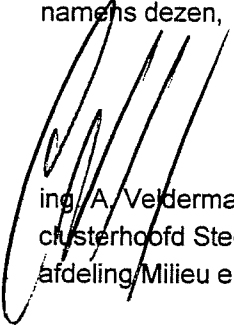
Als dit besluit uw belang rechtstreeks raakt en u het met de inhoud van dit besluit niet eens bent, kunt u bezwaar maken. U moet dan binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verzonden een bezwaarschrift indienen. Op deze procedure is de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en moet ten minste bevatten: de naam en het adres van de indiener; de datum; een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht alsmede de redenen van het bezwaar (motivering). Het bezwaarschrift moet worden gericht aan: Gedeputeerde Staten van Limburg; Afdeling BSEB, cluster BJZ, team Rechtsbescherming; Postbus 5700; 6202 MA Maastricht. Voor meer informatie verwijzen wij u naar www.limburg.nl en klik vervolgens op de button "e-loket".

7. REGISTRATIE

Een afschrift van dit besluit wordt gezonden aan het kantoor van de Rijksdienst van het Kadaster en Openbare registers (Team WKPB, Postbus 9015, 6800 DT Arnhem).

Gedeputeerde Staten van Limburg

namens dezen,



ing. A. Velderman,
clusterhoofd Stedelijke Ontwikkeling
afdeling Milieu en Duurzame Ontwikkeling

bijlage 1 van dit besluit


Uitdrukking Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	ROERMOND
25	Huisnummer	Sectie	L
—	Kadastrale grens	Perceel	550
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluidend uittreksel, ROERMOND, 25 juni 2009

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





Bijlage 2 bij het besluit

Kadastrale registratie

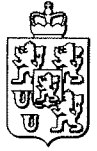
Dit besluit heeft betrekking op het toevoegen of vervallen verklaren van de publiekrechtelijke beperking bij de navolgende percelen:

Kadastrale gemeente	sectie	nummer	code	mutatie*
Roermond	L	549	KW	Vervalt (HYP4 53160/175)
Roermond	L	550	KW	Vervalt (HYP4 53160/175)

KW Deze code betreft een beperkingenbesluit als bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen op grond van de Wet bodembescherming

* Dit besluit heeft tot gevolg dat een beperking wordt toegevoegd of vervalt. Bij de kolom mutatie is opgenomen wat dit besluit verandert aan de status van de publiekrechtelijke beperking voor dat perceel. Dat kan zijn dat de beperking wordt toegevoegd, vervallen wordt verklaard of niet wijzigt.

Op de bij het besluit gevoegde kadastrale kaart zijn de betrokken percelen aangegeven.



BODEMSANERING SPIKKERWEG 151A TE ASENRAY

Gedeputeerde Staten van Limburg maken bekend dat zij hebben ingestemd met het evaluatieverslag betreffende de bodemsanering, uitgevoerd op de locatie plaatselijk aangeduid Spikkerweg 151a te Asenray, kadastraal bekend gemeente Roermond, sectie L, nummers 549 en 550 (projectcode Li095701501). Als dit besluit uw belang rechtstreeks raakt en u het met de inhoud van dit besluit niet eens bent, kunt u bezwaar maken. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de internetpagina van de Provincie Limburg, www.limburg.nl. Klik op "e-Loket/Bezwaar en klacht indienen/Bezwaar maken". Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot de afdeling Milieu en Duurzame Ontwikkeling, telefoon (043) 389 89 11.