

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740(2009)

Onderzoekslocatie: Dorperdijk 1 Harmelen
Ter plaatse van het voormalige kassencomplex en bouwblok 01

Rapport: 120918-VKB-Dor1Har-RS



Opdrachtgever : dhr.R. Stomp
Postadres : Breudijk 48, 3481 LR Harmelen
Rapportagedatum : 23-1-13

Adviesbureau : Kosterman Milieutechniek b.v.
Postadres : Willink van Collenstraat 75
Postcode + Plaats : 3621 CL Breukelen
Adviseur : ing. R. Kosterman
Telefoon : 0346-263597
Telefax : 0346-250239
e-mail : info@kosmt.nl



2001, 2002, 6001, 6002

Kosterman

Milieutechniek b.v.

Sanering

Afvalwater

Akoestiek

Bodem

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
2 Terreingegevens, bodemopbouw, historie en bodemgegevens	4
2.1 Historie en bodemgegevens	5
2.2 Hypothese	5
2.3 Huidige activiteiten	5
2.4 Toekomstige activiteiten	5
2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken	5
2.6 Onderzoeksstrategie	6
3 Veldwerk	6
3.1 Gehanteerde richtlijnen	6
3.2 Uitvoering	6
3.3 Zintuiglijk onderzoek	7
4.0 Chemisch onderzoek	7
4.1 Toetsingskader	7
4.2 Analyseresultaten	8
5 Samenvatting	13
6 Conclusies en aanbevelingen	13

Bijlagen:

1. locatiekaart
2. boorpositietekeningen
3. boorprofielen
4. analyserapport
5. bronnen

1 Inleiding

In opdracht van dhr. R. Stomp is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpeldijk 1 te Harmelen (zie bijlage 1 en 2).

Het bodemonderzoek heeft betrekking op het te slopen kassencomplex en de aldaar te realiseren woning met tuin t.p.v. bouwblok 01.

Het bodemonderzoek ter plaatse van de te realiseren woning met tuin (bouwblok 02) werd reeds in oktober 2008 uitgevoerd (zie §2.5).

Uitgangspunten bodemonderzoek

- het bodemonderzoek richt zich op het te slopen kassencomplex en de aldaar te realiseren woning met tuin t.p.v. bouwblok 01.

Aanleiding bodemonderzoek

- In verband met bestemmingsplanwijziging dient, ter plaatse van het te slopen kassencomplex na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten, een eindsituatieonderzoek op basis van NEN 5740 te worden uitgevoerd.
- In verband met de aanvraag bouwvergunning dient ter plaatse van de te realiseren woning met tuin op bouwblok 01, een bodemonderzoek op basis van NEN 5740 te worden uitgevoerd.

Doel

- Nagaan of er t.g.v. de bedrijfsactiviteiten verontreinigingen zijn ontstaan in het te slopen kascomplex;
- Geschiktheidsbepaling van de bodem, in relatie tot de functie wonen met tuin;
- Indicatieve bepaling milieukundige kwaliteit van de uitkomende grond.

Certificering

- Kosterman Milieutechniek BV voldoet aan de wettelijke gestelde voorwaarden voor uitvoering van de werkzaamheden en is KWALIBO¹-gecertificeerd.
- Kosterman milieutechniek b.v. en haar monsternemers zijn gecertificeerd en onafhankelijk van opdrachtgever en de te onderzoeken locatie.
- Het onderzoek werd uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001, 2002.

De locatie is aangegeven op de locatie kaart in bijlage 1 en 2.

In hoofdstuk 2 van dit rapport bevat de terreingegevens en de gegevens uit het historisch vooronderzoek.

De opzet en de uitvoering van dit onderzoek en de monsterbehandeling staan in hoofdstuk 3 beschreven.

De onderzoeksresultaten staan in hoofdstuk 4 vermeld.

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen zijn samengebracht in hoofdstuk 5 en 6.

¹ SIKB 2000: protocol 2001, 2002 en SIKB 6000: protocol 6001, 6002 certificaatnummers EC-SIK 20243+60012, Eerland Certification, terug te vinden op de VROM-site (Bodemplus);

2 Terreingegevens, bodemopbouw, historie en bodemgegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op:

- de locatiekaart (bijlage 1);
- de boorpositiekaart (bijlage 2).

Op de locatie staat een leegstaande (bedrijfs)woning met daaraan vastgebouwd 2 schuren.

Noordelijk van de woning bevindt zich een niet gebruikte kas.

Het bodemonderzoek heeft betrekking op het te slopen kassencomplex en de aldaar te realiseren woning met tuin t.p.v. bouwblok 01.

Het bodemonderzoek ter plaatse van de te realiseren woning met tuin (bouwblok 02) werd reeds in oktober 2008 uitgevoerd (zie §2.5).

2.1 Bodemopbouw

Bodemopbouw en geohydrologie zijn afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland, DVG-TNO (kaartblad 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west).

Oorspronkelijke bodem bestaat vermoedelijk uit een deklaag (vermoedelijk klei).

Bodemopbouw is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland DVG-TNO:

<i>omschrijving</i>	<i>samenstelling</i>
Deklaag: dikte ca. enkele meters:	Klei en veen
1 ^e watervoerend pakket: tot ca. 40 m-mv	Matig grof tot grof zand (formaties van Twente);
1 ^e scheidende laag van 40-70 m-mv	klei (formaties van Kedichem);
2 ^e Watervoerend pakket: vanaf 70 m-mv	Matig grof tot grof zand (formaties van Harderwijk

2.1 Historie en bodemgegevens

Het vooronderzoek werd uitgevoerd conform de in de NEN5725 beschreven werkwijze.

Het historisch onderzoek werd in oktober 2008 (zie bodemonderzoek §2.5) uitgevoerd en hebben sindsdien geen enkele activiteiten op de locatie plaatsgevonden.

De voornoemde historische informatie (uit oktober 2008) is samen met de uitgevoerde asbestinventarisatie van de huidige leegstaande woning en ongebruikte kas (uit oktober 2008) in bijlage 5 gevoegd.

Samenvattend:

- op de locatie bevindt zich een leegstaande bedrijfswoning met glastuinbouwbedrijf (gasverwarming). De bedrijfsvoering is gestaakt. De vergunning is vervallen.
- Volgens de opdrachtgever dateren de woning en kassen van omstreeks 1950.
- Daarvoor was de locatie onbebouwd, het had een agrarische functie (vermoedelijk weiland).
- Bij de terreininspectie zijn er geen zaken waargenomen die relevant zijn voor het uitvoeren van dit bodemonderzoek.

2.2 Hypothese

Ter plaatse van de onderzoeklocatie zijnde het te slopen kassencomplex en de aldaar te realiseren woning met tuin t.p.v. bouwblok 01, wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie in verband met het mogelijk gebruik van bestrijdingsmiddelen heterogeen verdacht is voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan organochloorbestrijdingsmiddelen.

2.3 Huidige activiteiten

- geen

2.4 Toekomstige activiteiten

- Wonen met tuin

2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

De conclusies van het bodemonderzoek (Kosterman Milieutechniek, kenmerk 80912-vkbONVasb-stomp1-RS, d.d.01-10-2008) ter plaatse van de te realiseren woning met tuin (bouwblok 02) dat in oktober 2008 werd uitgevoerd (zie §2.5):

- Er zijn geen milieukundige belemmeringen voor het afgeven van een bouwvergunning.
- De bodem is geschikt voor de functie wonen.

2.6 Onderzoeksstrategie

Werkzaamheden:

Op grond van de gestelde hypothese wordt op basis van strategie VED-HE (0,4-0,5) vanuit de NEN5740(2009) de volgende werkzaamheden te worden verricht:

- 14 boringen tot 0,5 m-mv;
- 3 boringen tot 2 m-mv;
- 1 boring met peilbuis t.b.v. bemonstering van het freatische grondwater.
- In bijlage 2 staan de boorposities weergegeven.
- In bijlage 3 staan de boorstaten weergegeven.

Analyse:

- 3 bovengrondmengmonsters worden geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondpakket aangevuld met organochloorbestrijdingsmiddelen;
- Aanvullend wordt één ondergrondmengmonster op de parameters van het NEN-grondpakket geanalyseerd;
- Het grondwatermonster wordt geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondwaterpakket.

3 Veldwerk

3.1 Gehanteerde richtlijnen

Het bodemonderzoek ter plaatse van de tanks is uitgevoerd conform NEN5740 (2009).

Naast de in acht genomen Nederlandse Normen worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd volgens de veldwerkprotocollen SIKB 2000, protocol 2001 en 2002

3.2 Uitvoering

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 02-01-2013 (grondbemonstering en plaatsing peilbuis) en 09-01-2013 (bemonstering grondwater). De boringen zijn uitgevoerd en beschreven door M.A.M. Kosterman. Voornoemde veldmedewerker is KWALIBO-erkend en is onafhankelijk van opdrachtgever en heeft geen enkele juridische dan wel financiële binding met de te onderzoeken locatielocatie

Gegevens grondwaterbemonstering NEN 5744-2011 vanuit bestaande peilbuis (pb1 en pb2)

Code	Filter [cm-mv]	Ƴ [cm-mv]	dƳ [cm/[ml/min]	pH [-]	EC [μS/cm]	Voorpompen [ltr]	Troebelheid [NTU]	PID [ppm]	opmerkingen
Pb1	170-270	60	2/400	7,1	910	5	29	0	geen

Ƴ grondwaterniveau voor bemonstering

dƳ daling grondwaterniveau bij ingesteld bemonsteringsdebiet

Alle monsters zijn geconserveerd en volledig gevuld bij het laboratorium ter analyse aangeleverd.

3.3 Zintuiglijk onderzoek

Het zintuiglijk onderzoek van het opgeboorde materiaal is tweeledig. De opgeboorde grondsoorten zijn geclassificeerd (zie bijlage 3) en de waarneembare verontreinigingen in het bodemmateriaal werden beschreven in de bodemstaten.

Tijdens het onderzoek werd tijdens bemonstering geen zintuiglijk afwijkende zaken waargenomen. Er werden *zintuiglijk* geen milieukundig verdachte zaken aangetroffen (asbest, geur, kleur, etc).

4.0 Chemisch onderzoek

4.1 Toetsingskader

De waarden zijn getoetst aan de geldende toetsingswaarden voor grond en grondwater.

Voor grond zijn bovengenoemde waarden afhankelijk van het organische stofgehalte (H) en lutumgehalte (L).

Interventiewaarden (I):

Indien gehalten aan verontreinigende stoffen boven de interventiewaarden zijn aangetoond dan is er sprake van risico voor schade aan de volksgezondheid en het milieu. Als er sprake is van een ernstige verontreiniging (grond $> 25 \text{ m}^3$; grondwater $> 100 \text{ m}^3$ bodemvolume) dan is sanering noodzakelijk. De saneringsurgentie wordt bepaald aan de hand van een risico-evaluatie.

Tussenwaarde (T):

Grond: $1/2$ (achtergrondwaarde (A) + de interventiewaarde (I))

Grondwater: $1/2$ (streefwaarde (S) + de interventiewaarde (I))

Indien gehalten aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde zijn aangetoond, dan is er sprake van een matige verontreiniging. Hierbij dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.

4.2 Analyseresultaten

In tabel 1 en 2 staan de grond- en grondwateranalyses samengevat en getoetst weergegeven. Bijlage 4 bevat het analyserapport van het laboratorium.

Tabel 1a: analyseresultaten en toetsing Wbb, bovengrond kas (0-50 cm-mv) t.p.v. bouwblok 01

MM1: 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01

Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	4,3				
Lutum	% (m/m ds)	21,5				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	160	-	169	492	816
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	2,2 AW	0,5	5,6	10,6
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	-	13,4	91,3	169,3
koper (Cu)	mg/kg ds	69	2 AW	34	97	161
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.38	2,7 AW	0,14	16,78	33,43
lood (Pb)	mg/kg ds	130	2,9 AW	45	259	473
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	32	61	90
zink (Zn)	mg/kg ds	210	1,7 AW	121	371	622
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	50	-	82	1116	2150
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1,2 AW	1,5	20,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,009	0,219	0,43
Organochloorbestrijdingsmiddelen						
aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	-	-	0,138
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	0,0003	0,86	1,72
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	0,0004	0,86	1,72
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,00043	3,655	7,31
beta - HCH	mg/kg ds	0.011	13 AW	0,0009	0,344	0,688
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	0.005	3,9 AW	0,0013	0,259	0,516
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.020	5,5 AW	0,0037	0,432	0,86
hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.001	-	0,0013	-	-
Sommaties						
som DDD	mg/kg ds	0.003	-	0,009	7,314	14,62
som DDE	mg/kg ds	0.014	-	0,043	0,516	0,989
som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0,086	0,408	0,731
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	-	0,0064	0,863	1,72
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	-	0,0009	0,86	1,72
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0,0009	0,86	1,72
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.090	-	0,172	-	-

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Tabel 1b: analyseresultaten en toetsing Wbb, bovengrond kas (0-50 cm-mv)

Monsterschrijving MM2: 6-01+7-01+8-01+9-01+10-01						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	2,7				
Lutum	% (m/m ds)	29,6				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	180	-	218	637	1057
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	1,2 AW	0,51	5,75	10,99
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	-	17,1	117,2	217,2
koper (Cu)	mg/kg ds	24	-	38	110	181
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.10	-	0,15	18,27	36,39
lood (Pb)	mg/kg ds	33	-	48	281	513
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	-	40	76	113
zink (Zn)	mg/kg ds	90	-	143	439	735
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	51	701	1350
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,0054	0,138	0,27
Organochloorbestrijdingsmiddelen						
aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	-	-	0,086
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	0,00019	0,54	1,08
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	0,00024	0,54	1,08
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,00027	2,295	4,59
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,00054	0,216	0,432
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	-	0,0008	0,162	0,324
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0017	-	0,0023	0,2711	0,54
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	-	0,0008	-	-
Sommaties						
som DDD	mg/kg ds	0.003	-	0,0054	4,593	9,18
som DDE	mg/kg ds	0.014	-	0,027	0,324	0,621
som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0,054	0,256	0,459
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	-	0,004	0,542	1,08
som c/t	mg/kg ds	0.001	-	0,00054	0,54	1,08
heptachloorepoxide						
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0,00054	0,54	1,08
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.056	-	0,108	-	-

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Tabel 1c: analyseresultaten en toetsing Wbb, bovengrond kas (0-50 cm-mv)

Monsteromschrijving	MM3: 11-01+12-01+13-01+14-01					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	0,4				
Lutum	% (m/m ds)	22,2				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	120	-	173	505	837
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.62	1,4 AW	0,46	5,17	9,89
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	-	13,7	93,6	173,4
koper (Cu)	mg/kg ds	25	-	33	94	156
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.11	-	0,14	16,69	33,24
lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	44	253	463
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	32	62	92
zink (Zn)	mg/kg ds	88	-	120	367	615
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2
Organochloorbestrijdingsmiddelen						
aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	-	-	0,064
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	0,00014	0,4	0,8
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	0,00018	0,4	0,8
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0002	1,7	3,4
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0004	0,16	0,32
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	0,12	0,24
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0024	1,4 AW	0,0017	0,2008	0,4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	-	-
Sommaties						
som DDD	mg/kg ds	0.003	-	0,004	3,402	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	-	0,02	0,24	0,46
som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0,04	0,19	0,34
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	-	0,003	0,402	0,8
som c/t	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
heptachloorepoxide						
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.057	-	0,08	-	-

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Tabel 1d: analyseresultaten en toetsing Wbb, ondergrond kas (50-200 cm-mv)

MM4: 4-02+4-03+4-04+6-02+6-03+6-04+12-02+12-03+12-04						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	0,4				
Lutum	% (m/m ds)	2,5				
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	52	152	252
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,98	7,61
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.3	-	4,5	30,8	57
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	20	57	93
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,11	12,68	25,26
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	186	340
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	-	12	24	36
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	60	186	311
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Tabel 2: analyseresultaten en toetsing Wbb, grondwater

Monsteromschrijving	PB1					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Metalen ICP-MS (opgelost)						
barium (Ba)	µg/l	160	3,2 SW	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0.4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	<20	-	65	432	800
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
Vluchtige aromaten						
styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70
Sommaties aromaten						
som xyleneen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70
Vluchtige chlooralifaten						
dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5
Sommaties						
som C+T	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
dichlooretheen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers						
tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630

Legenda

- ≤ Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
- x SW x maal Streefwaarde (SW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

5 Samenvatting

In opdracht van dhr. R. Stomp is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpeldijk 1 te Harmelen (zie bijlage 1 en 2).

Het bodemonderzoek heeft betrekking op het te slopen kassencomplex en de aldaar te realiseren woning met tuin t.p.v. bouwblok 01.

Het bodemonderzoek ter plaatse van de te realiseren woning met tuin (bouwblok 02) werd reeds in oktober 2008 uitgevoerd (zie §2.5).

Uitgangspunten bodemonderzoek

- het bodemonderzoek richt zich op het te slopen kassencomplex en de aldaar te realiseren woning met tuin t.p.v. bouwblok 01.

Aanleiding bodemonderzoek

- In verband met bestemmingsplanwijziging dient, ter plaatse van het te slopen kassencomplex na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten, een eindsituatieonderzoek op basis van NEN 5740 te worden uitgevoerd.
- In verband met de aanvraag bouwvergunning dient ter plaatse van de te realiseren woning met tuin op bouwblok 01, een bodemonderzoek op basis van NEN 5740 te worden uitgevoerd.

Doel

- Nagaan of er t.g.v. de bedrijfsactiviteiten verontreinigingen zijn ontstaan in het te slopen kascomplex;
- Geschiktheidsbepaling van de bodem, in relatie tot de functie wonen met tuin;
- Indicatieve bepaling milieukundige kwaliteit van de uitkomende grond.

Resultaten

- Er werden *zintuiglijk* geen milieukundig verdachte zaken aangetroffen (asbest, geur, kleur, etc). De hypothese onverdacht werd daarom gehandhaafd.
- Uit de *chemische analyse* blijkt het volgende:

omschrijving	resultaten
Bovengrond	▪ Uitsluitend sprake van maximaal lichte overschrijding van de Achtergrondwaarde
Ondergrond	▪ alle parameters $\leq$ Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
Grondwater pb1	▪ lichte overschrijding van de Achtergrondwaarde voor Barium
	▪ overige parameters $\leq$ Sreefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000

6 Conclusies en aanbevelingen

- Er zijn door de bedrijfsactiviteiten in het kassencomplex geen verontreinigingen ontstaan.
- De bodem van de onderzoekslocatie is geschikt voor de functie wonen met tuin.
- De indicatieve milieukundige kwaliteit van, eventueel bij bouwactiviteiten vrijkomende grond is bepaald.

Rapportnummer : 120918-VKB-Dor1Har-RS

Onderzoeksbureau : Kosterman Milieutechniek b.v.

Bijlage 1: locatiekaart, kadastrale kaart, foto's



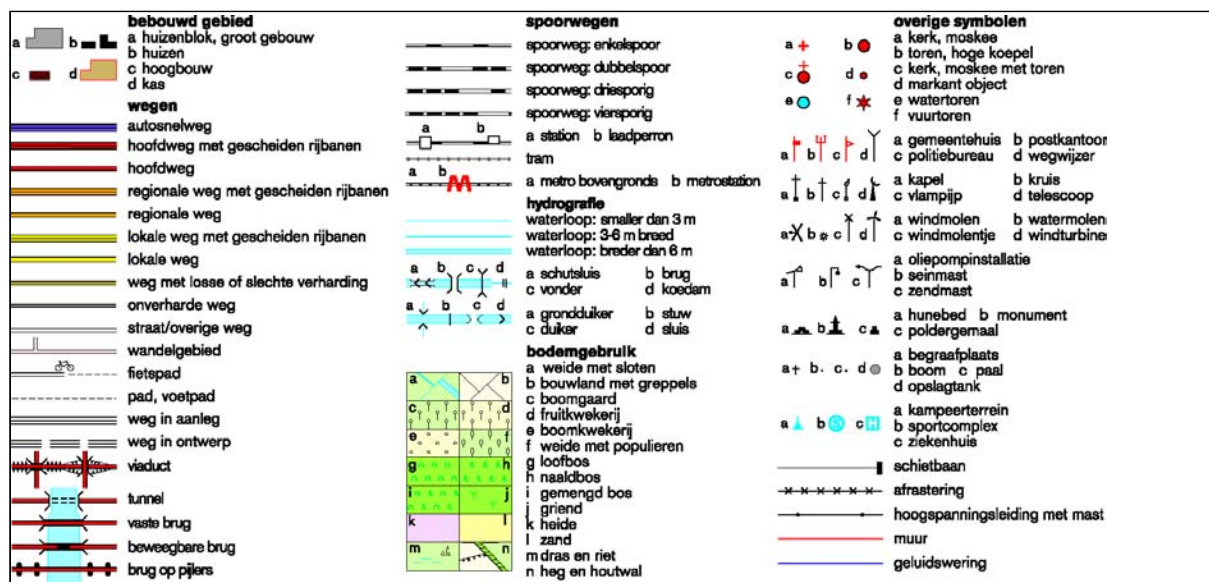
Deze kaart is noordgericht.

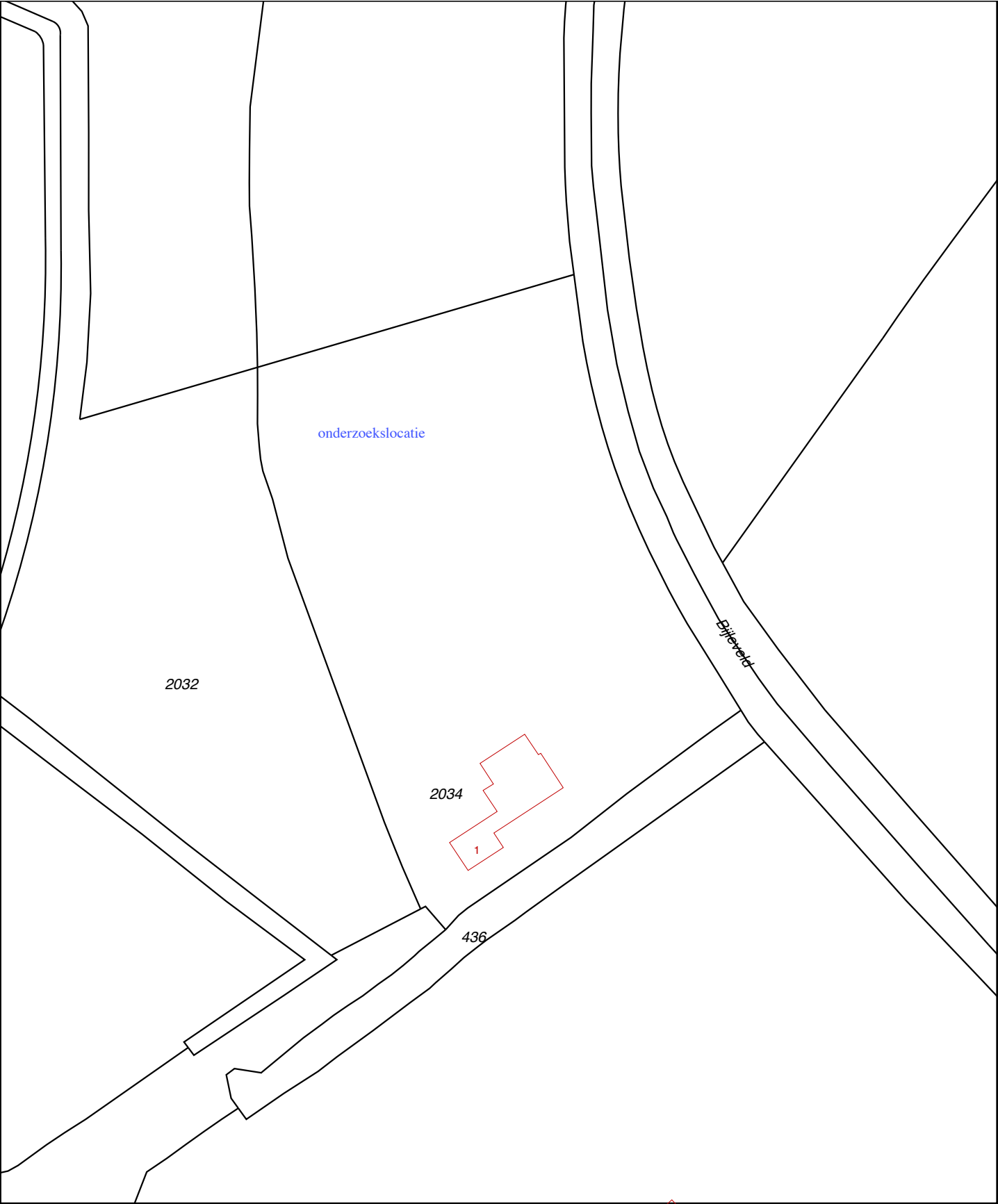
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HARMELEN L 304

Dorpeldijk 1, 3481 GW HARMELEN

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





12345

25

—

—

—

—

—

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HARMELEN

L

2034

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 11 januari 2013

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.



(A) Dorpeldijk 1, bouwblok 02 (zie bijlage 2)

(B) te verwijderen kas met bouwblok 01
=onderzoekslocatie (zie bijlage 2)

te verwijderen kas





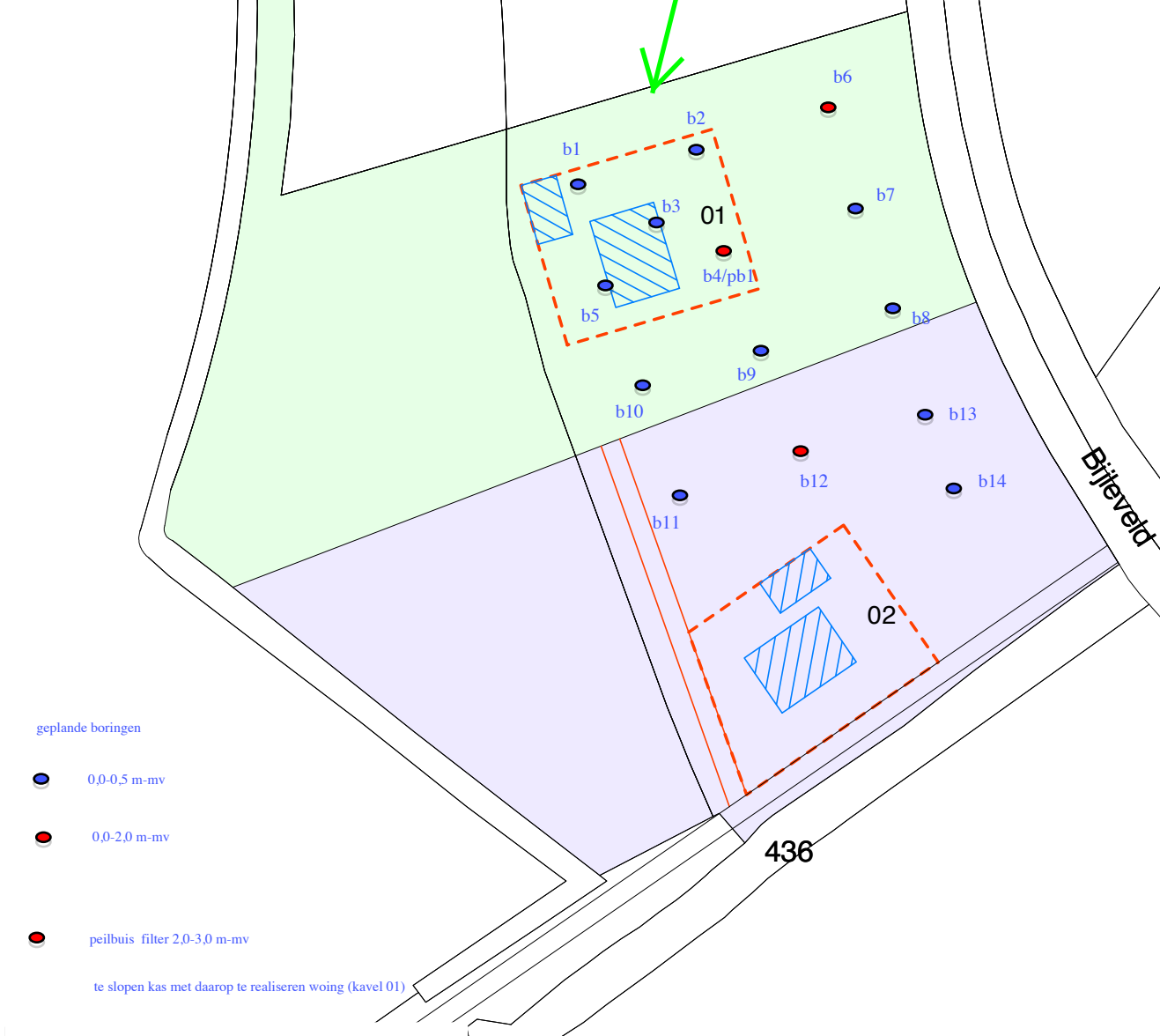
Bijlage 2: boorpositietekening

432

2033

onderzoekslocatie:

te slopen kassencomplex en de aldaar
te realiseren woning met tuin t.p.v.
bouwblok 01



= indicatieve positie bebouwing

In de tekening, woning bebouwingsoppervlakte van ca. 135 m²
bijgebouw van 50 m²
totaal ca. 185 m² bebouwd

Bouwblok 01:
Woning inhoud 600m³
Bijgebouw 50m²

Bouwblok 02:
Woning inhoud 600m³
Bijgebouw 50m²

0 10 20 40 60m

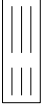
Kosterman Milieutechniek B.V., W. van Collenstraat 75, 3621 CL Breukelen
T: 0346-263597, F: 0346-250239, E: info@kosmt.nl, I: www.kosmt

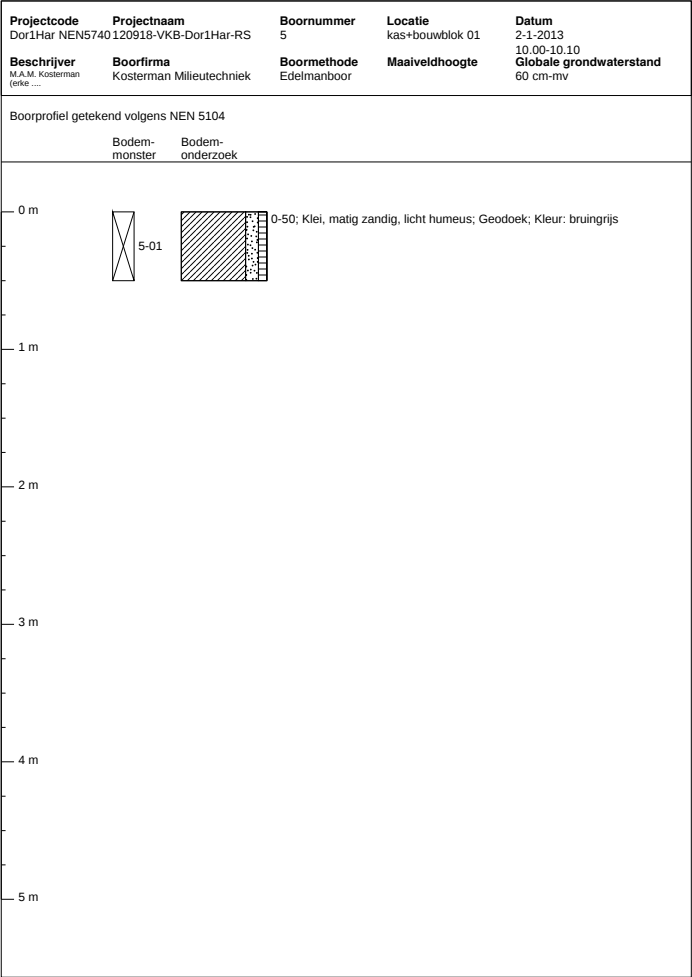
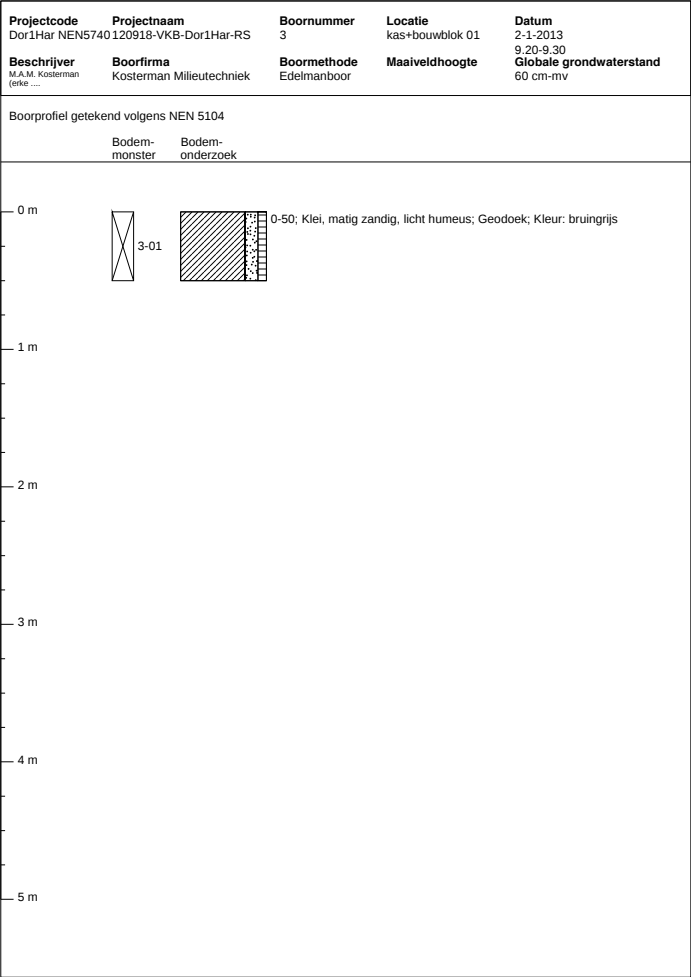
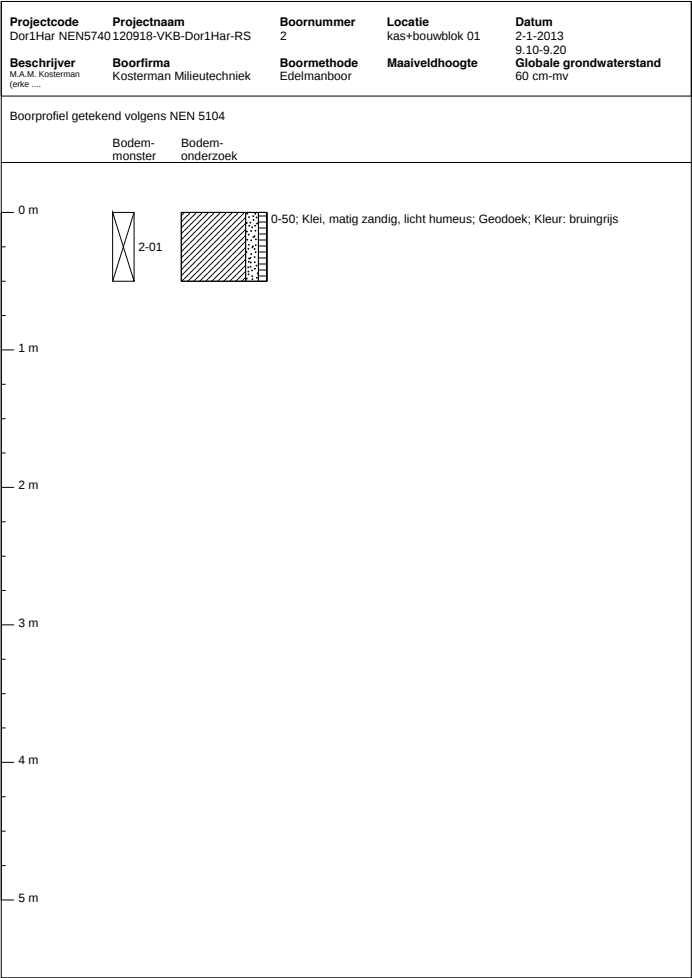
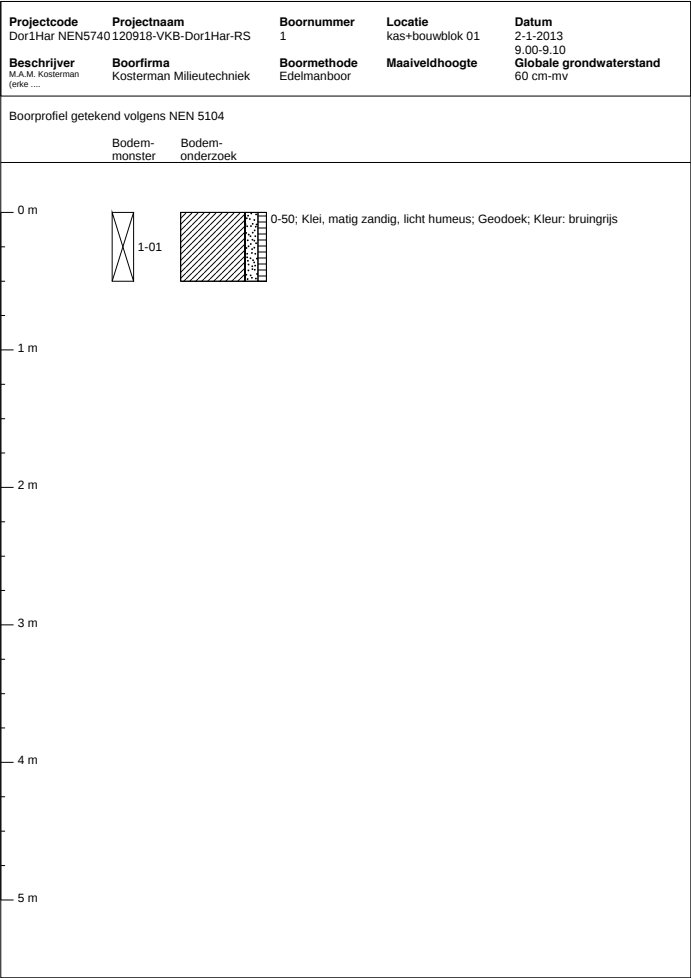
ONDERZOEKSLOCATIE: Dorpeldijk 1, 3481GW Harmelen
BODEMONDERZOEK: NEN 5740 (2009)
KENMERK: 120918-VKB-Dor1Har-RS
KWALIBO: SIKB VKB-protocol 2001, 2002

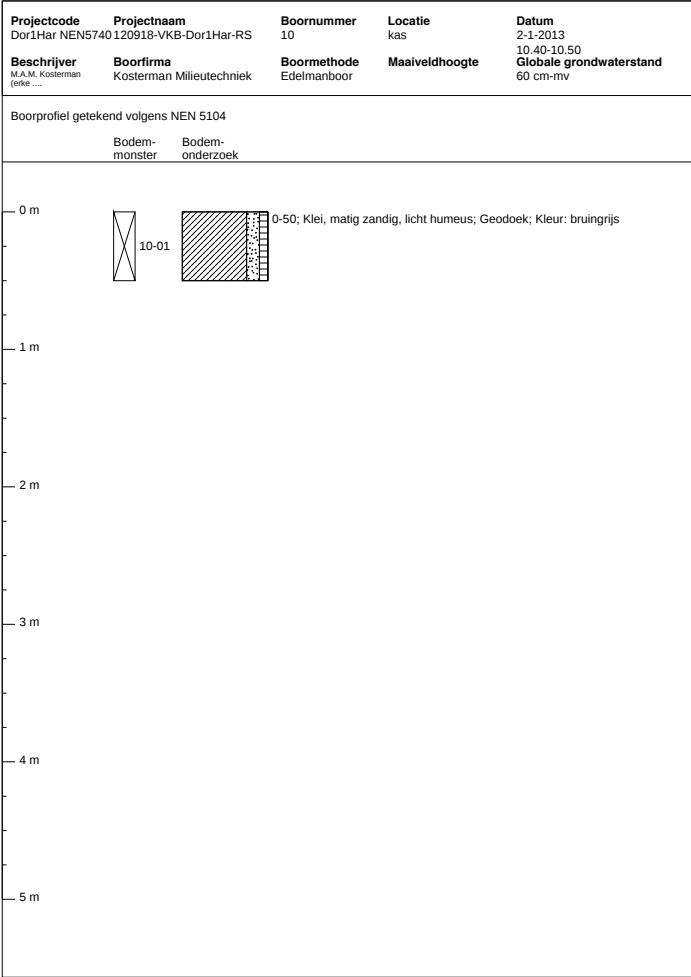
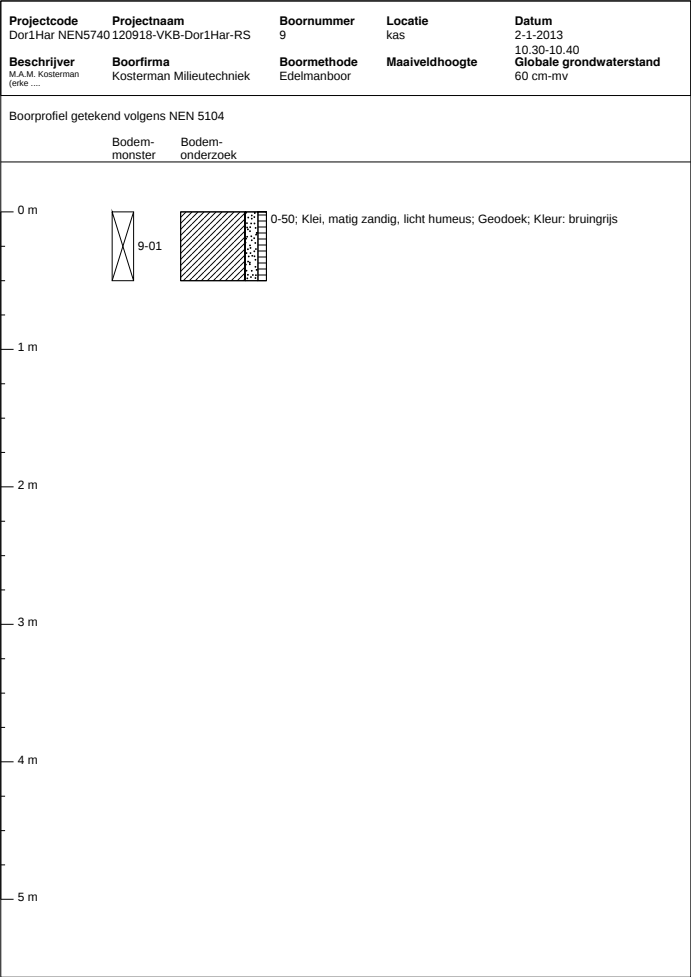
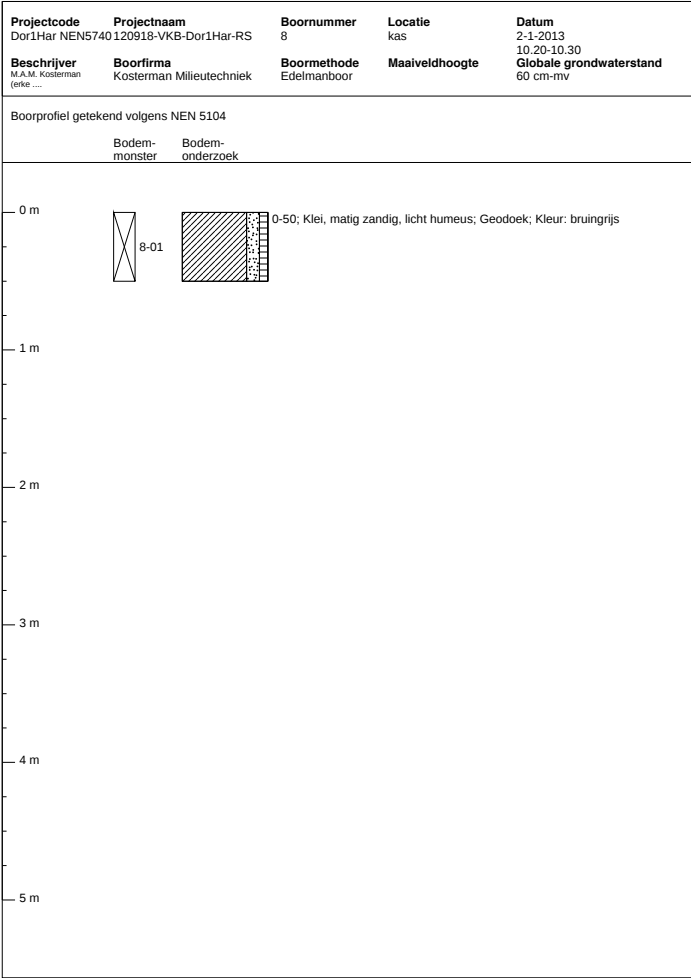
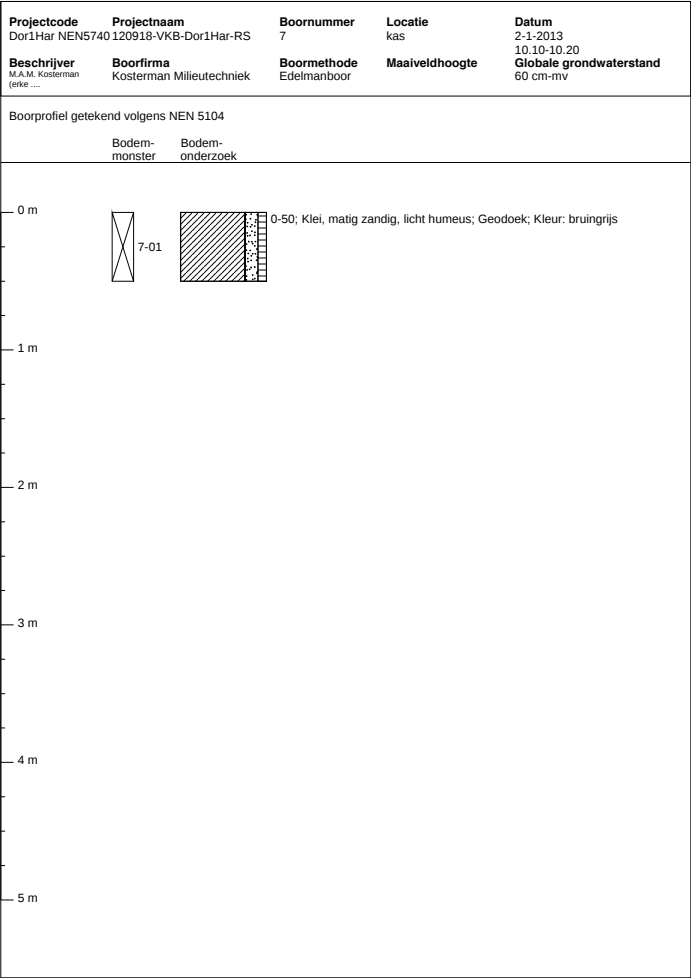
VELDWERKER: M.A.M. Kosterman
SCHAAL: 1:10.000
VELDWERKDATUM: 2 en 9 januari 2013

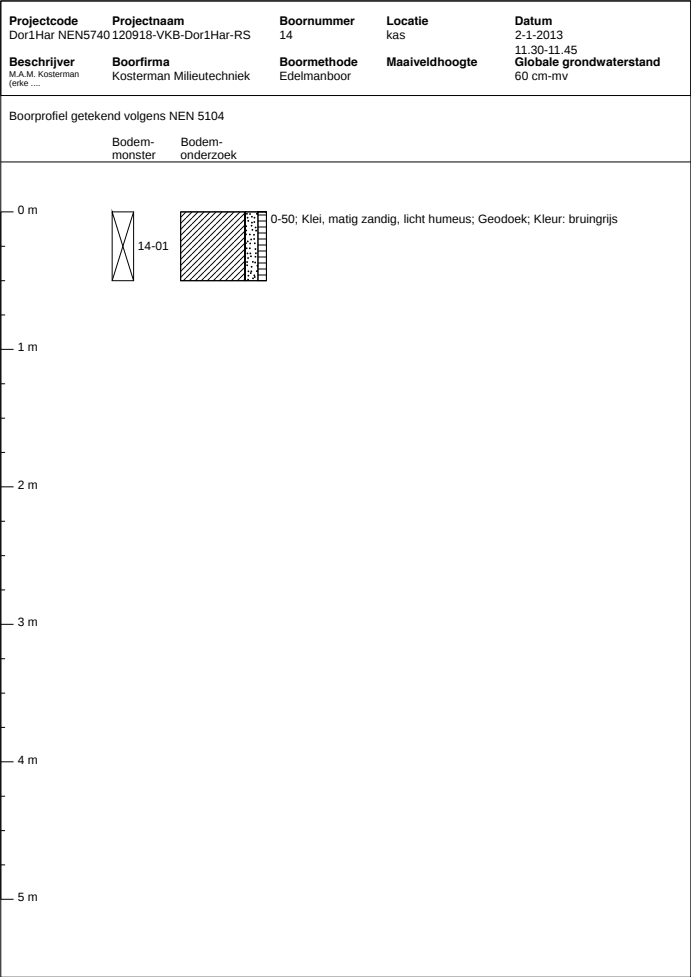
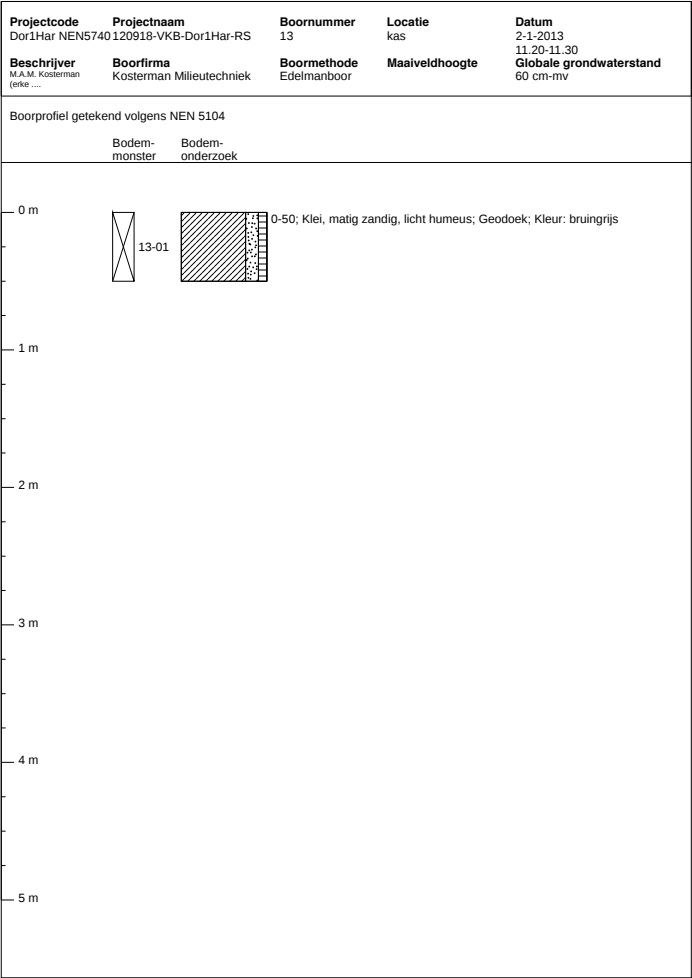
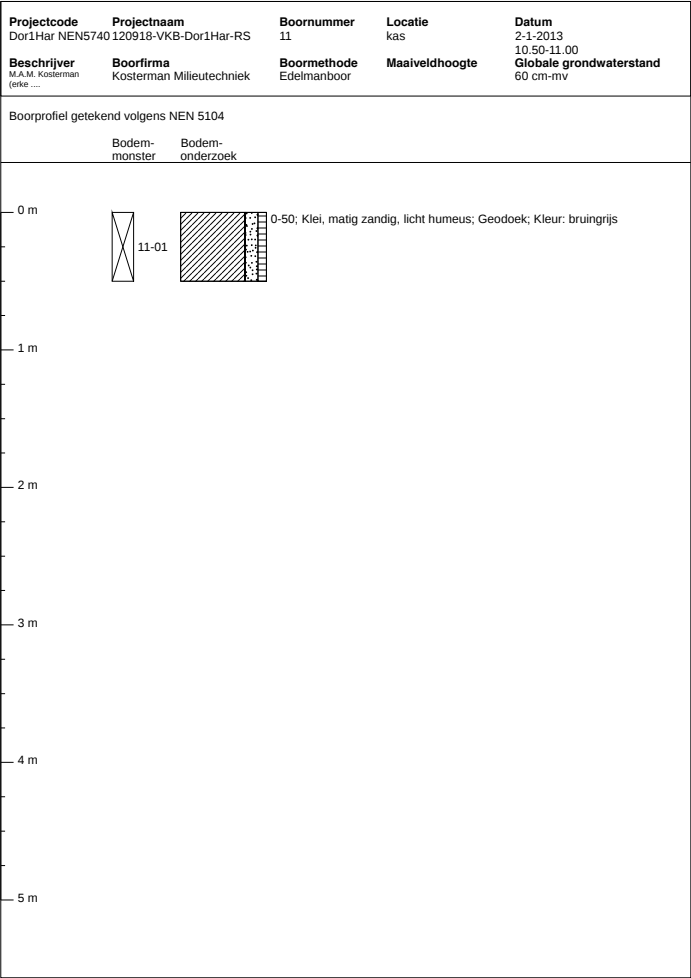
Bijlage 3: Boorprofielen

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig						
L/s	: leem/siltig					Filter	: 
K/k	: klei/kleiig						
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	: 
m	: mineraal arm					<i>Afdichtingen</i>	
Overig						Bentoniet	: 
						Filterzand	: 
			Ongeroerd monster	: 		Geroerd monster	: 

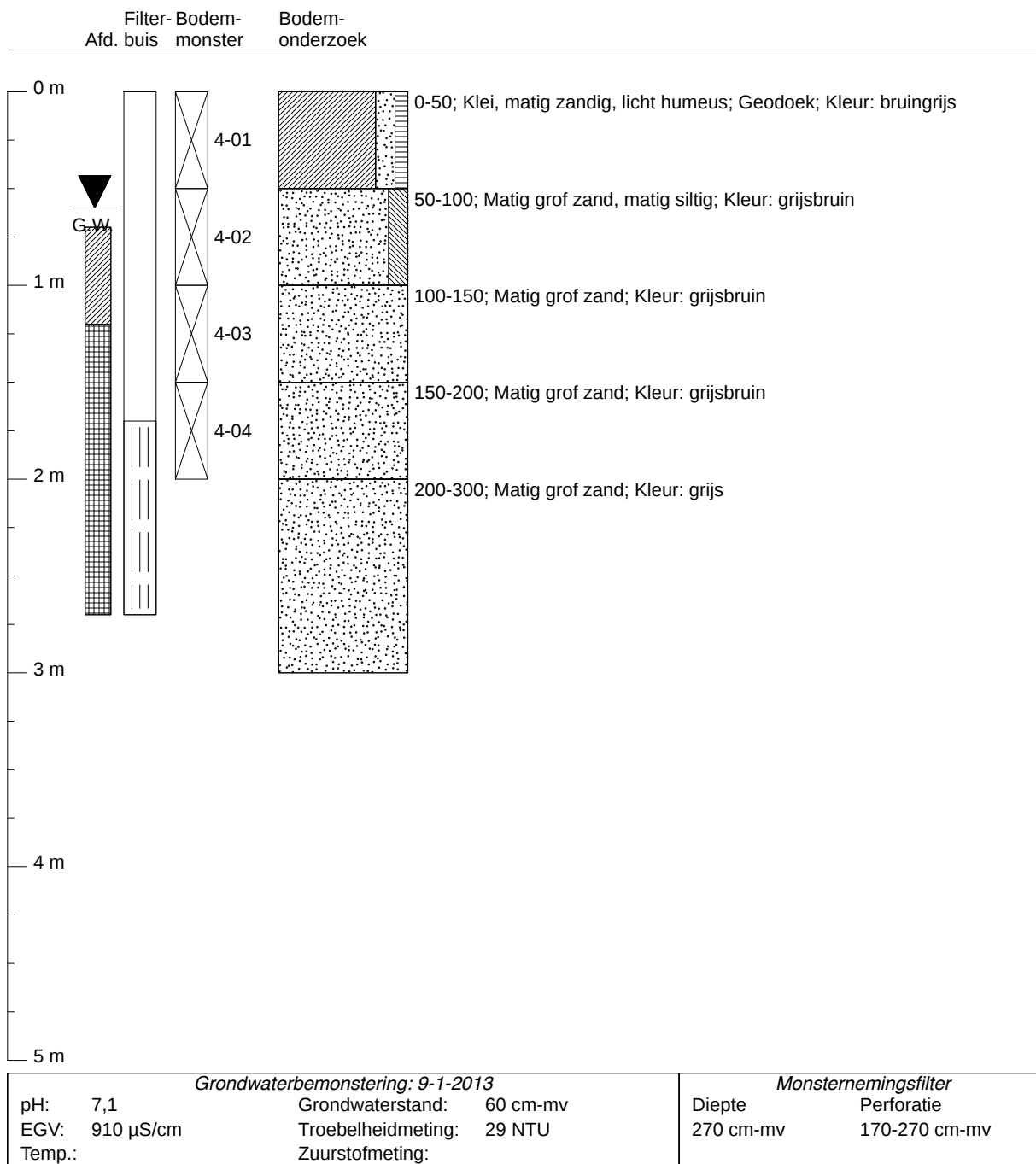






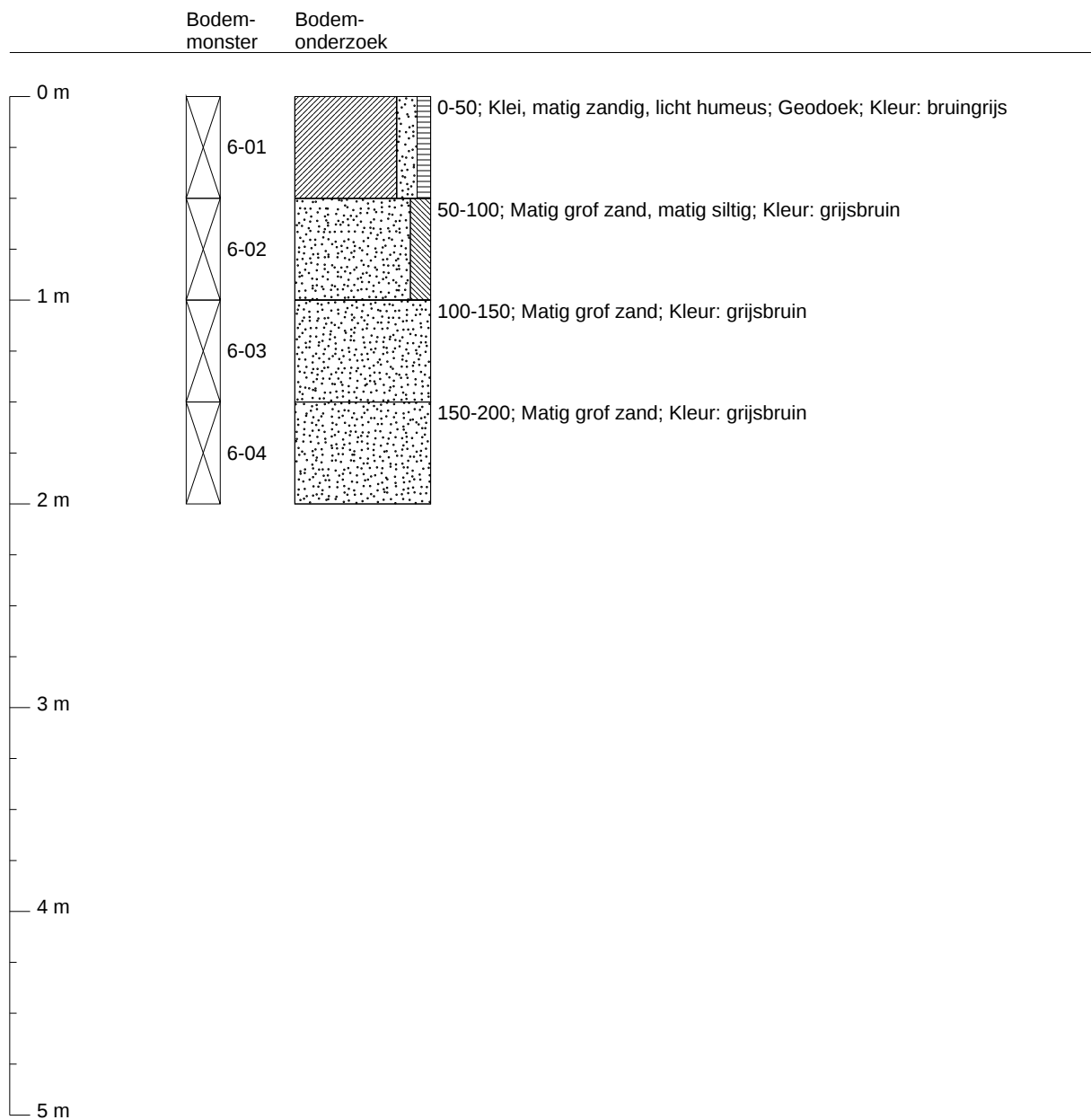
Projectcode Dor1Har NEN5740	Projectnaam 120918-VKB-Dor1Har-RS	Boornummer 4	Locatie kas+bouwblok 01	Datum 2-1-2013 9.30-10.00
Beschrijver M.A.M. Kosterman (erkend en onafhankelijk van opdrachtgever)	Boorfirma Kosterman Milieutechniek	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 60 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



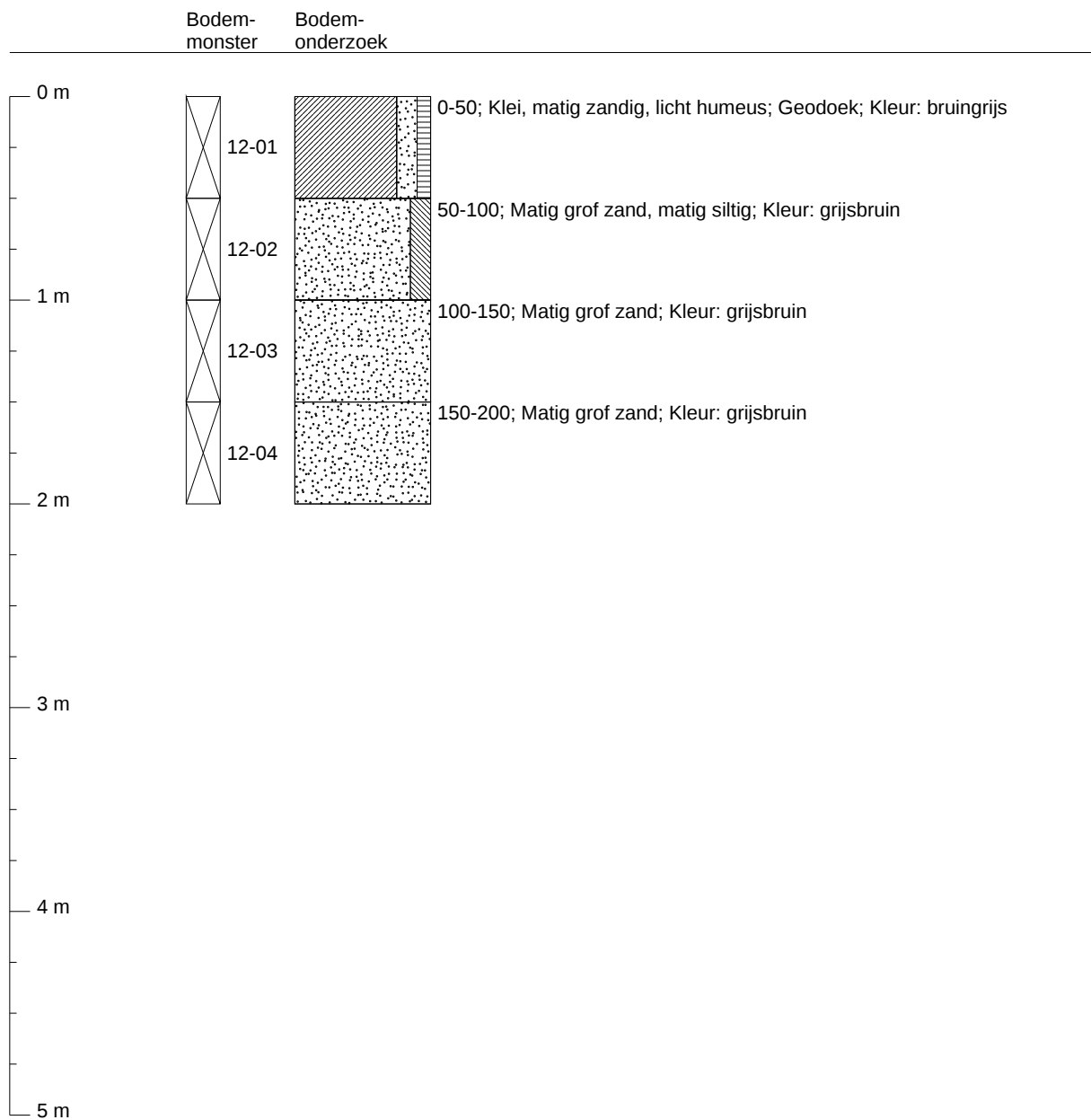
Projectcode Dor1Har NEN5740	Projectnaam 120918-VKB-Dor1Har-RS	Boornummer 6	Locatie kas	Datum 2-1-2013 10.10-10.30
Beschrijver M.A.M. Kosterman (erkend en onafhankelijk van opdrachtgever)	Boorfirma Kosterman Milieutechniek	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 60 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode Dor1Har NEN5740	Projectnaam 120918-VKB-Dor1Har-RS	Boornummer 12	Locatie kas	Datum 2-1-2013 11.00-11.20
Beschrijver M.A.M. Kosterman (erkend en onafhankelijk van opdrachtgever)	Boorfirma Kosterman Milieutechniek	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 60 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Bijlage 4: Analysecertificaten

**Opdracht**

Formulier standaard grond/water

Projectgegevens

Projectnaam Dorp1Har
 Datum lab.opdracht 03-01-2013
 Aanleverdatum monsters 03-01-2013
 Urgentie Spoed 5 werkdagen
 Opmerking

Opdrachtgever

Klantnummer 142120
 Naam 142120 - Kosterman Milieutechniek
 Verzendadres Willink van Collenstraat 75
 Plaats 3621 CL BREUKELEN UT
 Land NEDERLAND

Contactpersoon

Contactpersoon de heer R. Kosterman
 Emailadres info@kosmt.nl
 Telefoon 0346263597
 Mobiel 0655858332

Debiteur

Debiteurnummer 142120
 Naam Kosterman Milieutechniek
 Factuuradres Willink van Collenstraat 75
 Plaats 3621 CL BREUKELEN UT

Bestelgegevens

Ordernummer
 Contract/Offertnummer n.v.t.
 Reserveringsnummer n.v.t.

Monster : MM1

Certificaatnaam : MM1: 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01

<u>Deelmonsters</u>	<u>Barcode</u>	<u>Datum</u>	<u>Diepte</u>
1. 3-01	0715362AA	02-01-2013	0 - 50
2. 5-01	0715369AA	02-01-2013	0 - 50
3. 4-01	0715371AA	02-01-2013	0 - 50
4. 2-01	0715377AA	02-01-2013	0 - 50
5. 1-01	0715392AA	02-01-2013	0 - 50

Aangevraagde analyses

> 6531 AS3000: Standaardpakket bodem incl. lutum en humus + OCB

Monster : MM2

Certificaatnaam : MM2: 6-01+7-01+8-01+9-01+10-01

<u>Deelmonsters</u>	<u>Barcode</u>	<u>Datum</u>	<u>Diepte</u>
1. 9-01	0715363AA	02-01-2013	0 - 50
2. 7-01	0715365AA	02-01-2013	0 - 50
3. 6-01	0715366AA	02-01-2013	0 - 50
4. 8-01	0715373AA	02-01-2013	0 - 50
5. 10-01	0715379AA	02-01-2013	0 - 50

Aangevraagde analyses

> 6531 AS3000: Standaardpakket bodem incl. lutum en humus + OCB

Monster : MM3

Certificaatnaam : MM3: 11-01+12-01+13-01+14-01

<u>Deelmonsters</u>	<u>Barcode</u>	<u>Datum</u>	<u>Diepte</u>
1. 14-01	0715364AA	02-01-2013	0 - 50
2. 12-01	0715368AA	02-01-2013	0 - 50
3. 11-01	0715370AA	02-01-2013	0 - 50
4. 13-01	0715372AA	02-01-2013	0 - 50

Aangevraagde analyses

> 6531 AS3000: Standaardpakket bodem incl. lutum en humus + OCB

Monster : MM4

Certificaatnaam : MM4: 4-02+4-03+4-04+6-02+6-03+6-04+12-02+12-03+12-04

<u>Deelmonsters</u>	<u>Barcode</u>	<u>Datum</u>	<u>Diepte</u>
1. 12-02	0380513AA	02-01-2013	50 - 100
2. 6-04	0380515AA	02-01-2013	150 - 200
3. 6-03	0380528AA	02-01-2013	100 - 150
4. 6-02	0715376AA	02-01-2013	50 - 100
5. 4-02	0715378AA	02-01-2013	50 - 100
6. 4-03	0715381AA	02-01-2013	100 - 150
7. 4-04	0725066AA	02-01-2013	150 - 200
8. 12-03	0725103AA	02-01-2013	100 - 150
9. 12-04	0725107AA	02-01-2013	150 - 200

Aangevraagde analyses

> 6528 AS3000: Standaardpakket bodem incl. lutum en humus

Kosterman Milieutechniek
T.a.v. de heer R. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL BREUKELEN UT

Uw kenmerk : Dorp1Har
Ons kenmerk : Project 435824
Validatieref. : 435824_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : HKFA-MEPO-QNNZ-LSKF
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 januari 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 435824
Project omschrijving : Dorp1Har
Opdrachtgever : Kosterman Milieutechniek

Monsterreferenties

0135243 = MM1: 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01
0135244 = MM2: 6-01+7-01+8-01+9-01+10-01
0135245 = MM3: 11-01+12-01+13-01+14-01

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/01/2013	02/01/2013	02/01/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	03/01/2013	03/01/2013	03/01/2013
Startdatum	:	03/01/2013	03/01/2013	03/01/2013
Monstercode	:	0135243	0135244	0135245
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	88,7	75,0	80,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,3	2,7	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	21,5	29,6	22,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	120
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	0,59	0,62
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	8,8	7,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	69	24	25
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,38	0,10	0,11
S lood (Pb)	mg/kg ds	130	33	32
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	31	23
S zink (Zn)	mg/kg ds	210	90	88

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	50	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	0,30	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,17	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	0,23	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,18	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	1,0	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: HKFA-MEPO-QNNZ-LSKF

Ref.: 435824_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 435824
Project omschrijving : Dorp1Har
Opdrachtgever : Kosterman Milieutechniek

Monsterreferenties

0135243 = MM1: 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01
0135244 = MM2: 6-01+7-01+8-01+9-01+10-01
0135245 = MM3: 11-01+12-01+13-01+14-01

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/01/2013	02/01/2013	02/01/2013
Ontvangstdatum opdracht :	03/01/2013	03/01/2013	03/01/2013
Startdatum :	03/01/2013	03/01/2013	03/01/2013
Monstercode :	0135243	0135244	0135245
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,010	< 0,010	< 0,010
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,010	< 0,010	< 0,010
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,020	< 0,020	< 0,020
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,020	< 0,020	< 0,020
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,0016	< 0,0016	< 0,0016
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta-HCH	mg/kg ds	0,011	< 0,001	< 0,001
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	0,005	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,020	< 0,0017	0,0024
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
som DDE	mg/kg ds	0,014	0,014	0,014
som DDT	mg/kg ds	0,028	0,028	0,028
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,045	0,045	0,045
S som drins (3)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,017	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0,090	0,056	0,057

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 435824
Project omschrijving : Dorp1Har
Opdrachtgever : Kosterman Milieutechniek

Monsterreferenties

0135246 = MM4: 4-02+4-03+4-04+6-02+6-03+6-04+12-02+12-03+12-04

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/01/2013
Ontvangstdatum opdracht : 03/01/2013
Startdatum : 03/01/2013
Monstercode : 0135246
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact g < 1
S NEN5709 (steekmonster) **uitgevoerd**
S soort artefact nvt
S voorbewerking NEN5709 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest % 75,7
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 0,4
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 2,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds < 20
S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,35
S kobalt (Co) mg/kg ds 2,3
S koper (Cu) mg/kg ds < 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds < 0,05
S lood (Pb) mg/kg ds < 10
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds 7
S zink (Zn) mg/kg ds < 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,15
S fenantreen mg/kg ds < 0,15
S anthraceen mg/kg ds < 0,15
S fluoranteen mg/kg ds < 0,15
S benzo(a)antraceneen mg/kg ds < 0,15
S chryseen mg/kg ds < 0,15
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,15
S benzo(ghi)peryleneen mg/kg ds < 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds 1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: HKFA-MEPO-QNNZ-LSKF

Ref.: 435824_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	435824
Project omschrijving	:	Dorp1Har
Opdrachtgever	:	Kosterman Milieutechniek

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

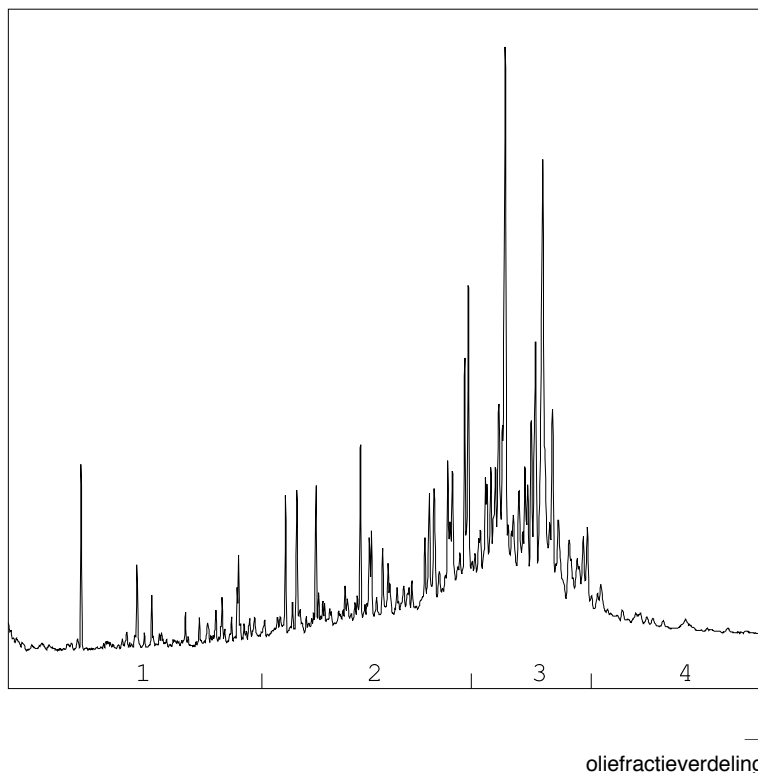
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0135243
Project omschrijving : Dorp1Har
Uw referentie : MM1: 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

totale minerale olie gehalte: 50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

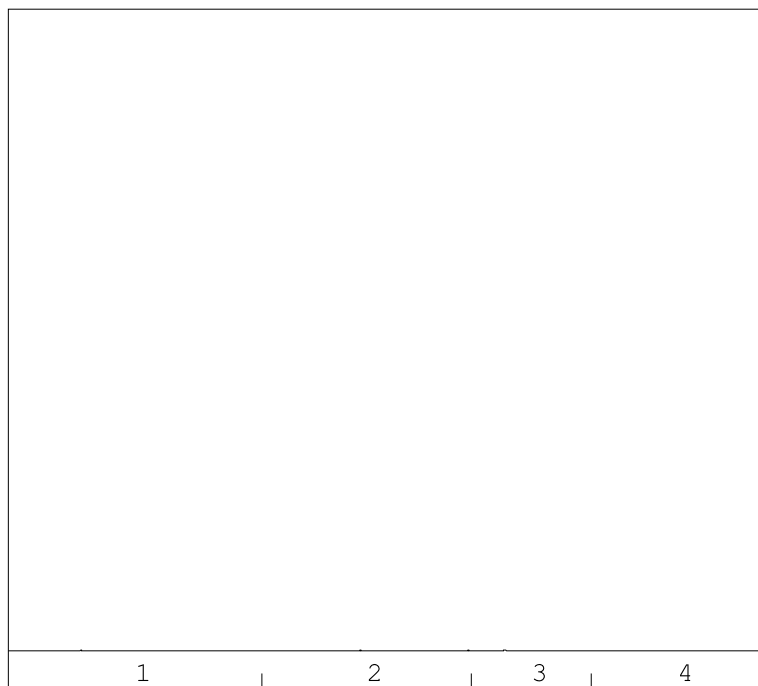
Oprachtverificatiecode: HKFA-MEPO-QNNZ-LSKF

Ref.: 435824_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0135244
Project omschrijving : Dorp1Har
Uw referentie : MM2: 6-01+7-01+8-01+9-01+10-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

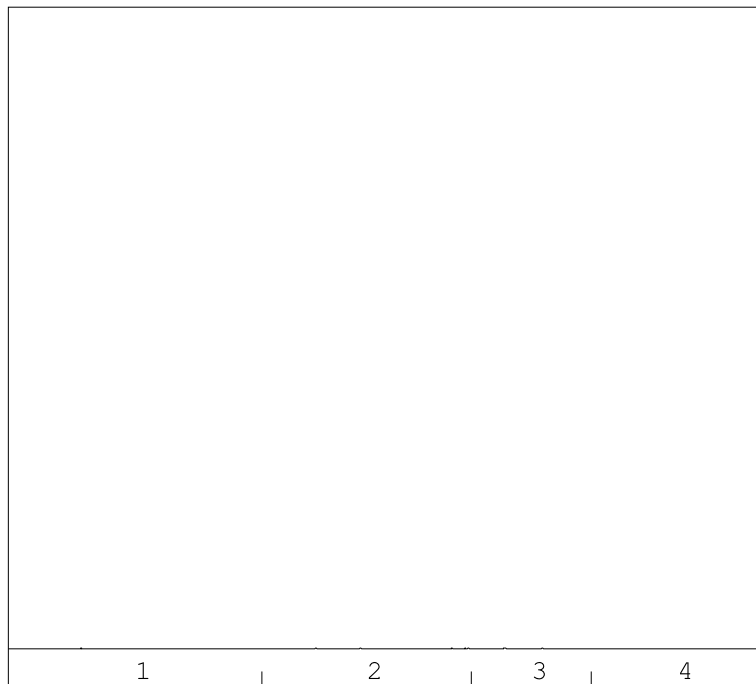
Opdrachtverificatiecode: HKFA-MEPO-QNNZ-LSKF

Ref.: 435824_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0135245
Project omschrijving : Dorp1Har
Uw referentie : MM3: 11-01+12-01+13-01+14-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

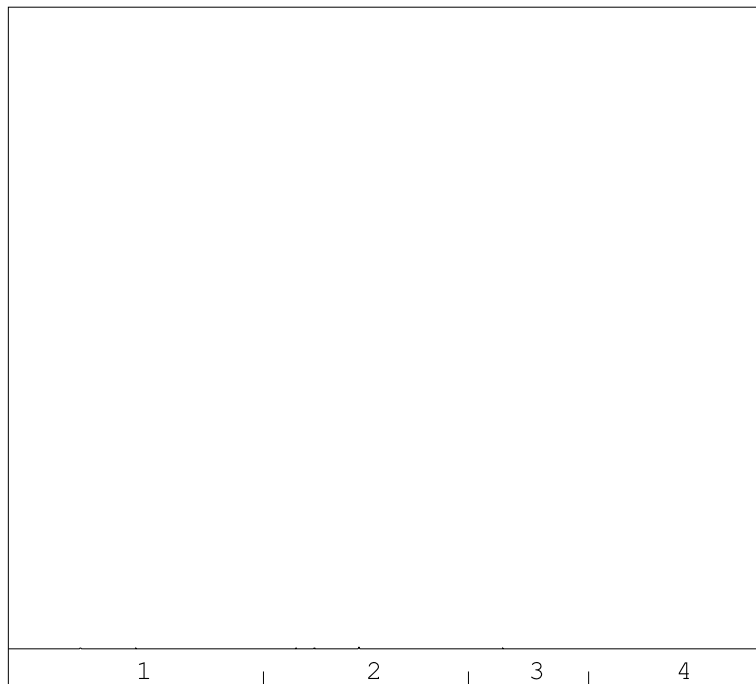
Opdrachtverificatiecode: HKFA-MEPO-QNNZ-LSKF

Ref.: 435824_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0135246
Project omschrijving : Dorp1Har
Uw referentie : MM4: 4-02+4-03+4-04+6-02+6-03+6-04+12-02+12-03+12-04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	5 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	52 %

totale minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: HKFA-MEPO-QNNZ-LSKF

Ref.: 435824_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 435824
Project omschrijving : Dorp1Har
Opdrachtgever : Kosterman Milieutechniek

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodern- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeagam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatieblad 1

Kosterman Milieutechniek
T.a.v. de heer R. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL BREUKELEN UT

Uw kenmerk : Dorp1Har
Ons kenmerk : Project 436355
Validatieref. : 436355_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : BIKO-GAYX-QETC-TJCG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 januari 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 436355
 Project omschrijving : Dorp1Har
 Opdrachtgever : Kosterman Milieutechniek

Monsterreferenties
 0236120 = PB1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/01/2013
 Ontvangstdatum opdracht : 09/01/2013
 Startdatum : 10/01/2013
 Monstercode : 0236120
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	160
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: BIKO-GAYX-QETC-TJCG

Ref.: 436355_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	436355
Project omschrijving	:	Dorp1Har
Opdrachtgever	:	Kosterman Milieutechniek

Opmerkingen m.b.t. analyses

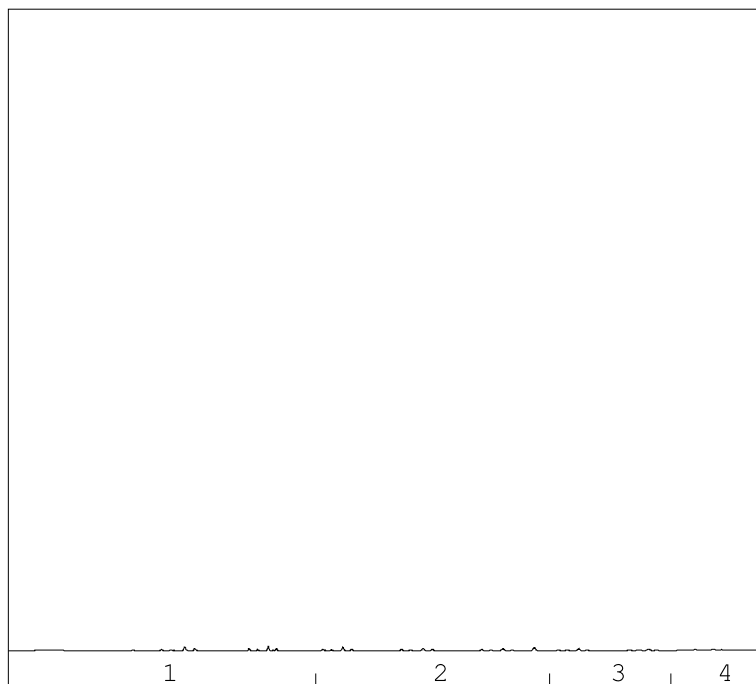
Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0236120
Project omschrijving : Dorp1Har
Uw referentie : PB1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	38 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	14 %
4) fractie C35 -< C40	22 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: BIKO-GAYX-QETC-TJCG

Ref.: 436355_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 436355
Project omschrijving : Dorp1Har
Opdrachtgever : Kosterman Milieutechniek

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 5: Bronnen



Omgevingsrapportage

Dorpeldijk 1 te HARMELEN

Gegevens aanvraag	
Datum aanvraag	05 sep 2008
Datum rapportage	05 sep 2008
Dossier	

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Milieudienst Noord-west Utrecht over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem en het gemeentelijke milieu-informatiesysteem. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks en historische bodembedreigende activiteiten.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van eventuele bodemonderzoeken, tanks en historische informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over bedrijven.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem is. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een direct aangrenzend perceel.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

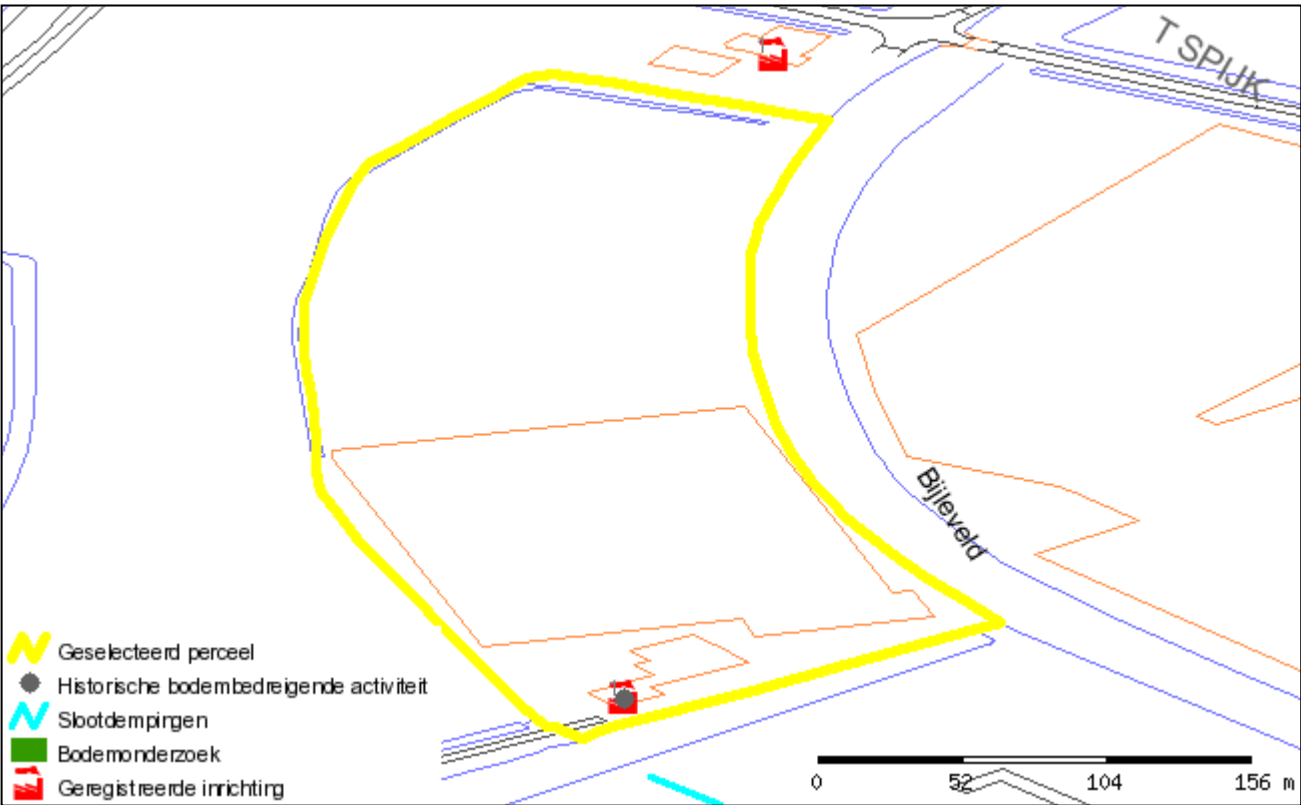
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie Dorpeldijk 1 te HARMELEN

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	Dorpeldijk 1 te HARMELEN
Kadastrale gegevens	
Gemeente	HML01
Sectie	L
Nummer	430

2 Gegevens op Dorpeldijk 1 te HARMELEN

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Start	Eind
glastuinbouw	DORPELDIJK 1	W. Van Duuren	1996	
glastuinbouw	DORPELDIJK 1	W. Van Duuren	1980	

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

W. Van Duuren				
De inrichting is bekend onder de naam:		W. Van Duuren (759)		
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Dorpeldijk 1		
Omschrijving:		Tuinbouw:- kassen met gasverwarming		
Status:		historisch		
Wettelijk kader:				
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
	Wm-AMvB	Besluit glastuinbouw	01-05-1996	geh. vervallen
	Wm-verg	Oprichtingsvergunning	10-09-1980	geh. vervallen

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond Dorpeldijk 1 te HARMELEN

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Start	Eind
demping (niet gespecificeerd)	NAAMLOOS 0		1947	

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Werring	
De inrichting is bekend onder de naam:	Werring (5844)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Spijcklaan 1

Omschrijving:			Fokken en houden van overige graasdieren:- paarden Kleinschalig < 8 prd)	
Status:			actief	
Wettelijk kader:				
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
	Wm-AMvB	Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer Type A/B	01-01-2008	onherroepelijk

Asbestinventarisatierapport type A

Asbestonderzoek uitgevoerd door

Witteman Asbestonderzoek
Voorstraat 9
3628 AH Kockengen
SCA-code 07-D070010

Uitvoerende(n)

Dhr ir B.A. Witteman (dta'er)

Ordernummer

08.157

Datum uitvoering

13 oktober 2008

Opdrachtgever

Kosterman Milieutechniek BV
Dhr R. Kosterman
W. van Collenstraat 75
3621 CL Breukelen

Betreft:

**Asbestinventarisatie ten behoeve
van de algehele sloop van een woning,
achterliggende schuren en een kas aan
de Dorpeldijk 1 te Harmelen.**

Asbestinventarisatie woning, schuren en een kas

Dorpeldijk 1 te Harmelen

Opdrachtnummer 08.157

Datum 14 oktober '08

Blz. 1 van 9.

Omschrijving van de opdracht

De uitvoering van een asbestonderzoek ter voorbereiding van de algehele sloop van een woning, achterliggende schuren en een kas aan de Dorpeldijk 1 te Harmelen (zie kadastrale gegevens – bijlage).



Te slopen woning (geen asbest aangetroffen).



Te slopen kas (asbesthoudende beglazingskit).

De inventarisatie werkzaamheden zijn in overeenstemming met onze melding aan de certificerende instelling Eerland Certification te Geldermalsen (bijlage) uitgevoerd. De inventarisatie is uitgevoerd om vast te stellen of er in/op de woning en/of de achterliggende schuren en/of de kas er asbesthoudende onderdelen zijn verwerkt en op

Asbestinventarisatie woning, schuren en een kas Dorpeldijk 1 te Harmelen Opdrachtnummer 08.157	Datum 14 oktober '08 Blz. 2 van 9.
--	---------------------------------------

welke wijze een en ander zo nodig dient te worden verwijderd. Uitvoering van asbestverwijderingswerkzaamheden dient door een hierin gespecialiseerd bedrijf (gecertificeerd volgens de SC-530) te worden uitgevoerd.

Methoden

De inventarisatie is uitgevoerd conform de SC-540 en betrof zowel het interieur als het exterieur van de woning met achterliggende schuren en de kas (zie ook de kadastrale tekening – bijlage). Deze inventarisatie betreft een visuele beoordeling om vast te stellen of er asbesthoudende onderdelen aanwezig zijn. Van zogenaamd asbestverdachte materialen (dit zijn alle materialen waarvan visueel kan worden vastgesteld dat een en ander asbesthoudend is alsmede alle andere materialen waarvan visueel niet kan worden vastgesteld dat deze niet asbesthoudend is) waarvan het praktisch mogelijk is, is een monster genomen dat ter analyse is aangeboden aan een gecertificeerd laboratorium.



Schuur links achter de woning; asbesthoudende golfplaat.

Resultaten:

Door de opdrachtgever zijn, met uitzondering van kadastrale gegevens – zie bijlage, geen gegevens verstrekt met betrekking tot het voorkomen van asbesthoudende onderdelen, die gebruikt konden worden voor deze inventarisatie. Gezien de duidelijkheid van de aangetroffen situatie was dit ook niet nodig.

Asbestinventarisatie woning, schuren en een kas

Dorpeldijk 1 te Harmelen

Opdrachtnummer 08.157

Datum 14 oktober '08

Blz. 3 van 9.

De navolgende asbesthoudende onderdelen zijn aangetroffen:

- De schuur linksachter de woning is voorzien van een dakafwerking van asbesthoudende golfplaat. Het betreft een totaal oppervlakte van circa 80 m² (in het werk vast te stellen). Met betrekking tot het vaststellen van het asbestgehalte en de asbestsoort van de asbesthoudende golfplaten is een monster genomen (nr. ML 04; dak schuur, golfplaat) dat ter analyse is aangeboden aan het laboratorium.



Koelcel in schuur van asbesthoudende plaat.

- In vorengenoemde schuur bevindt zich een koelcel van asbesthoudende plaat (sandwich paneel bestaande uit twee platen asbest met daartussen isolatiemateriaal). De koelcel staat in de linker schuur achter de woning. De ingang tot de koelcel is in de rechter schuur achter de woning. De koelcel heeft een vloeroppervlakte van circa 3 x 3 m² en een hoogte van circa 2,5 m¹. De wanden en het plafond zijn uitgevoerd met asbesthoudende plaat. Het totaal oppervlakte aan asbesthoudende plaat bedraagt circa 80 m² (enkel gemeten, afmetingen in het werk vast te stellen). Met betrekking tot het vaststellen van het asbestgehalte en de asbestsoort van de asbesthoudende platen is een monster genomen (nr. ML 03; koelcel, vlakke plaat) dat ter analyse is aangeboden aan het laboratorium. In of op de rechter schuur achter de woning zijn verder geen asbesthoudende delen aangetroffen.

- De kas op het terrein (zie kadastrale gegevens – bijlage) is eveneens beoordeeld op het voorkomen van asbesthoudende onderdelen. In de kas zijn geen asbesthoudende onderdelen aangetroffen. Van de gebruikte beglazingskit kon visueel niet worden vastgesteld of een en ander asbesthoudend was. Derhalve is van deze kit alsmede van kit dat gebruikt is voor reparatiewerk monsters genomen dat ter analyse is aangeboden aan het laboratorium. Het betreft het monster (nr. ML 01; kas, beglazingskit – oud en nr. ML 02; kas, beglazingskit – nieuw). De oude kit is zwart van kleur, de nieuwere kit is meer grijs van kleur. De hoeveelheid asbesthoudende kit dient in het werk te worden vastgesteld.



Asbesthoudende beglazingskit (zwart).



Interieur kas; geen asbest aangetroffen.

De monsters van de asbestverdachte materialen zijn door AA&C Analyse uit Oudewater geanalyseerd op het voorkomen van asbesthoudende bestanddelen. De resultaten hiervan zijn als volgt:

Toepassing	Monster nr.	Type asbest	Gewichts %	Hechtgebonden
Kas Beglazingskit - oud	ML 01	chrysotiel	2 - 5	Ja
Kas Beglazingskit - nieuw	ML 02	Niet aangetoond	-	n.v.t.
Koelcel Vlakke plaat	ML 03	Chrysotiel Crocidoliet	10 – 15 0,1 - 2	Ja
Dak schuur Golfplaat	ML 04	Chrysotiel Crocidoliet	15 – 30 0,1 - 2	Ja



Schuur links voorzien van asbesthoudende golfplaat.

De inventarisatie is uitgevoerd ter voorbereiding van de algehele sloop van de woning, de achterliggende schuren en de kas. Voorafgaande aan de sloop van een en ander dienen de asbesthoudende onderdelen te worden verwijderd. Met betrekking tot de verwijdering van de asbesthoudende golfplaten, de vlakke plaat van de koelcel en de

beglazingskit van de kas is de **Risicoklasse indeling 2** van toepassing (het betreft hier het verwijderen van er het verwijderen van licht tot matig verweerd asbest dat met niet meer dan incidentele breuk te verwijderen is) van toepassing. Zie ook de uitdraaien SMA-rt Risicoclassificatie (14-10-2008) in de bijlagen. Op de uitdraaien zijn ook de werkplanelementen opgenomen waaronder de wijze van eindbeoordeling (controle volgens de NEN 2990).

De te verwijderen asbesthoudende golfplaten, totaal oppervlakte circa 80 m², en de beglazingskit van de kas (hoeveelheid in het werk vast te stellen), kunnen als buitensanering worden verwijderd. De golfplaten zijn met houtdraadbouten op een onderliggende houten draagconstructie bevestigd. De beglazingskit is redelijk uitgedroogd en is min of meer gehecht aan het glas en het frame van de kas. De koelcel die geformeerd is met asbesthoudende vlakke plaat dient als binnensanering te worden verwijderd, derhalve met behulp van een containment. De asbesthoudende platen zijn met nagels op een houten stijl- en regelwerk bevestigd.



Interieur koelcel; asbesthoudende plaat.

Asbesthoudende materialen die in de constructie of in de grond zijn opgenomen, en die niet visueel waren vast te stellen, vallen buiten deze inventarisatie. Indien er tijdens het verwijderen van de asbesthoudende delen er nog meer asbesthoudende onderdelen worden aangetroffen die niet in deze rapportage zijn opgenomen, dan dienen de saneringswerkzaamheden te worden gestaakt en dient er een asbestinventarisatie type B te worden uitgevoerd en een ander dient te worden geregistreerd op het evaluatieformulier onvoorzien asbest (zie bijlage).



Schuur rechtsachter woning; geen asbest.

Indeling in risicoklasse bij verwijdering

Onderdeel	Afmeting/ hoeveelheid	Bevestiging	Risicoklasse- indeling	Opmerkingen
Kas Beglazingskit - oud	In het werk vaststellen	Gehecht	2	Buitensanering
Koelcel Vlakke plaat	Ca 80 m2	Genageld	2	Binnensanering
Dak schuur golfplaat	Ca 80 m2	Houtdraadbouten o.d.	2	Buitensanering



Interieur woning; geen asbest.

Asbestinventarisatie woning, schuren en een kas

Dorpeldijk 1 te Harmelen

Opdrachtnummer 08.157

Datum 14 oktober '08

Blz. 8 van 9.

Conclusie en aanbeveling

Het advies met betrekking tot de te verwijderen asbesthoudende delen van het schuurtje is van toepassing voor zover de situatie niet wezenlijk is veranderd ten opzichte van het moment van onderzoek, te weten 13 oktober 2008 en zoals die door ons met foto's is vastgelegd.



Achteraanzicht te slopen woning.

Bijlagen:

- kopie certificaat SC-540 nummer 07-D070010
- melding Eerland Certification
- kadastrale gegevens
- rapportage identificatie AA&C Analyse BV
- uitdraaien SMA-rt Risicoclassificatie (14-10-2008) - 3 stuks
- appendix A van SC-540 Bijlage B; verplichting opdrachtgever
- evaluatieformulier onvoorzien asbest conform SC-540 Bijlage B par. 9.4
- algemene voorwaarden Witteman Asbestonderzoek

Rapportage in viervoud opgesteld door:

Ir B.A. Witteman.

Asbestinventarisatie woning, schuren en een kas
Dorpeldijk 1 te Harmelen
Opdrachtnummer 08.157

Datum 14 oktober '08
Blz. 9 van 9.