

BRO
Mevrouw R. van den Hurk
Postbus 4
5280 AA BOXTEL

Roermond : 2 juli 2010
Ons kenmerk : AM10206
Betreft : Aanvullend bodemonderzoek Duinoordseweg 8 in Helvoirt

Geachte mevrouw van den Hurk,

In uw opdracht heeft Aeres Milieu een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op locatie Duinoordseweg 8 in Helvoirt. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Haaren, sectie B, nummer 1630.

Aanleiding voor het uitvoeren van dit aanvullend bodemonderzoek vormen de resultaten van het in juli 2009 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu, projectnummer AM09207, d.d. 30 juli 2009). Ter plaatse van het pad op het westelijk deel van de onderzoekslocatie zijn in de bovengrond (bodemtraject van 0-0,3 m-mv) van boorpunt 108 sterke verontreinigingen met koper en zink gemeten. De sterke verontreinigingen met koper en zink zijn mogelijk te relateren aan de aanwezige puinverhardingslaag.

Op onderstaande foto is het pad weergegeven.



Doel van het aanvullend bodemonderzoek om de horizontale en verticale omvang van de verontreiniging vast te stellen. Het aanvullend onderzoek bestaat uit het uitvoeren van enkele aanvullende boringen en analyses.

Uitvoering veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 en het VKB protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Op 19 mei 2010 zijn de boringen geplaatst door een erkende medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid (dhr. W.J.H. Henraath) conform VKB protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De boringen (boorpunten 201 t/m 205) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

Voor de verticale afperking is boorpunt 201 verricht ter plaatse van boring 108 van het verkennend bodemonderzoek. De boorpunten 202 t/m 205 zijn op een rasterafstand van 3 meter rondom boorpunt 201 geplaatst. Waarbij zijn de boringen 202 en 204 in het pad geplaatst en de boringen 203 en 205 net buiten het pad.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 3).

De toplaag van de boorpunten 201, 202 en 204 bestaat voornamelijk uit puin. In de onderliggende bodemlaag zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het maaiveld en het opgeboorde materiaal tevens beoordeeld op de aanwezigheid van mogelijk asbesthoudend materiaal. Hierbij is geen verdacht materiaal aangetroffen.

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Te analyseren component(en)
201-2	0,3-0,5	geen bijzonderheden	Koper en Zink
201-3	0,5-1,0	geen bijzonderheden	Koper en Zink
202-1	0-0,2	sterk puinhoudend (pad)	Koper en Zink
202-2	0,2-0,5	sporen baksteen	Koper en Zink
203-1	0-0,5	geen bijzonderheden	Koper en Zink
204-1	0-0,5	matig puinhoudend (pad)	Koper en Zink
204-2	0,2-0,5	geen bijzonderheden	Koper en Zink
205-1	0-0,5	geen bijzonderheden	Koper en Zink
MM1 (202-3, 203-2, 204-3, 205-2)	0,5-1,0	geen bijzonderheden	Koper en Zink

Tabel 1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van navolgende sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de 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.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 4 voor het analyserapport met nummer 1156273.

Monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
201-2	0,3-0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
201-3	0,5-1,0	geen bijzonderheden	--	-	-
202-1	0-0,2	sterk puinhoudend (pad)	Koper Zink	240 160	*** *
202-2	0,2-0,5	sporen baksteen	--	-	-
203-1	0-0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
204-1	0-0,5	matig puinhoudend (pad)	Koper Zink	240 260	*** ***
204-2	0,2-0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
205-1	0-0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MM1 (202-3, 203-2, 204-3, 205-2)	0,5-1,0	geen bijzonderheden	--	-	-

Tabel 2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat de toplaag (verharding) ter plaatse van het pad (boorpunten 202 en 204) sterk verontreinigd is met koper en/of zink. De onderliggende bodemlagen zijn niet verontreinigd met koper en zink. In de geanalyseerde grondmonsters van de boorpunten 203 en 205 gesitueerd buiten het pad zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek kan gesteld worden dat sterke verontreinigingen met koper en zink zich beperken tot de verhardingslaag van het pad. De onderliggende bodemlagen en de boven- en ondergrond direct naast het pad zijn niet verontreinigd.

De resultaten van dit aanvullend bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang van de verontreiniging met koper en zink.

Indien bij het bouwrijp maken van het terrein de sterk verontreinigde verhardingslaag vrijkomt dan dient deze separaat ontgraven en afgevoerd te worden. Bij het hergebruik van grond- en bouwstoffen is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage belt u dan gerust met de heer T. Thijssen.

Met vriendelijke groet,

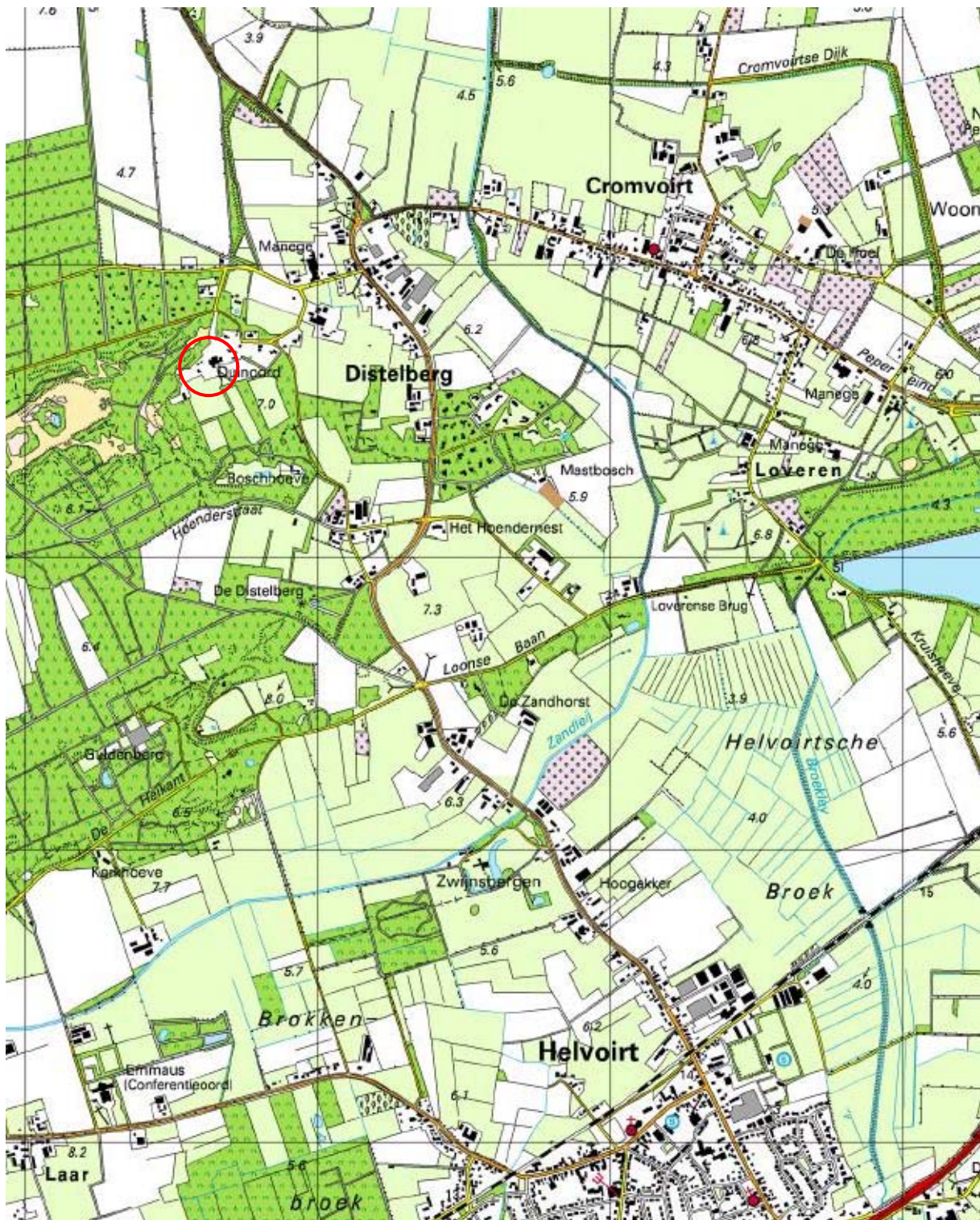
Ing. J.M.G. (Gé) Reuver
[directeur]

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 3 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 4 Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden

BIJLAGE 1

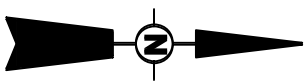
Topografische overzichtskaart



Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie.

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

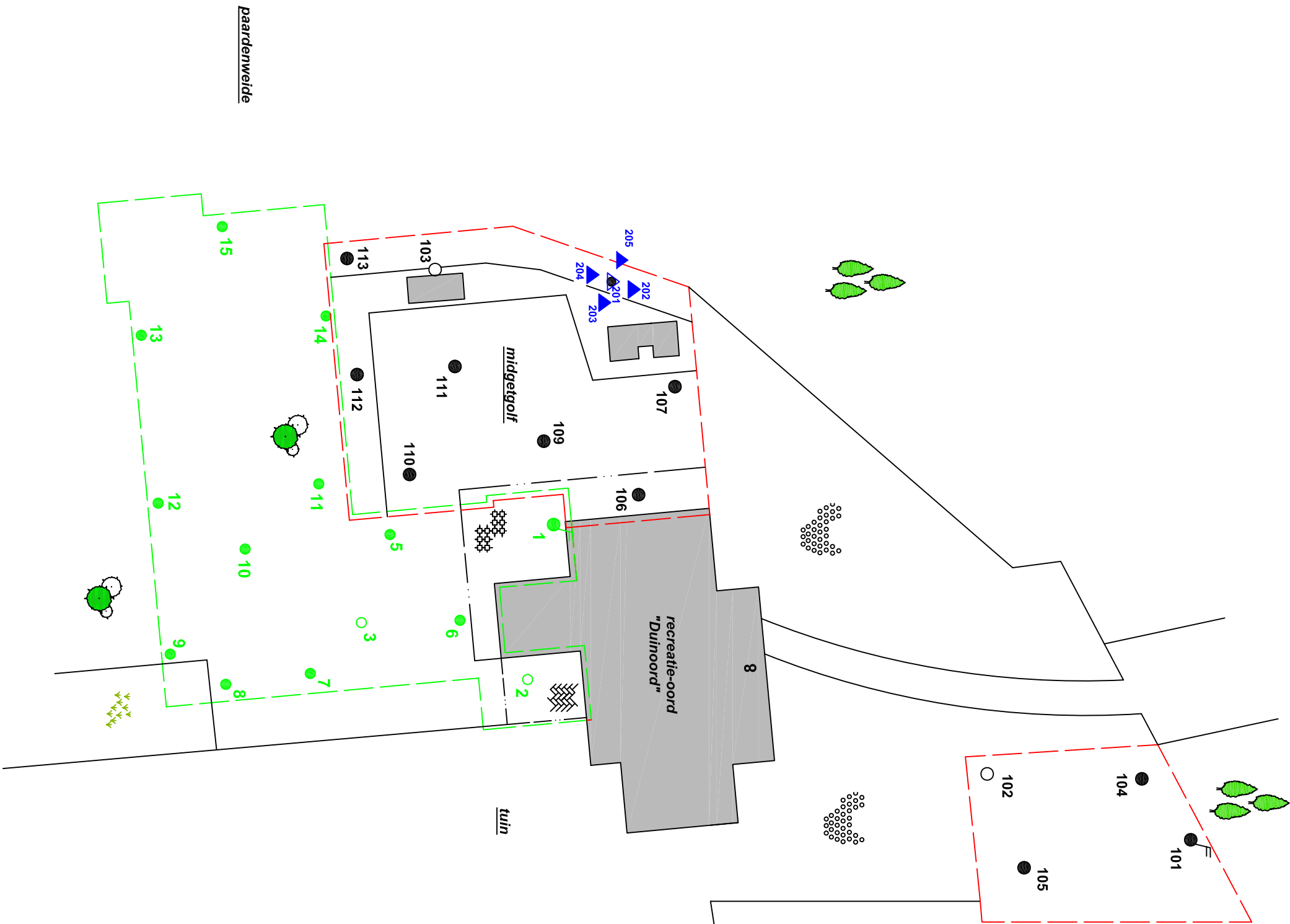


Legenda:

- boring tot 0,50 m-mv.
- boring tot 2,00 m-mv.
- ⌒ peilbuis. (g.w.s. : noordelijk)
- ▲ boring tot 1,00 m-mv. (nader onderzoek)

- ▭ onderzoekslocatie bodemonderzoek AM09207
- ▭ onderzoekslocatie bodemonderzoek AM08225

- bos
- speeltuin en sportveld
- kangaroes
- grindverharding
- tegelverharding



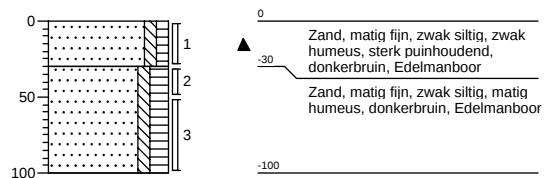
paardenweide

locatie	Duinoordseweg 8 Helvoirt		
project	AM10206		
opdrachtgever	BRO		
schaal	1 : 700		
datum	30-6-2010		
getekend	HvdT		

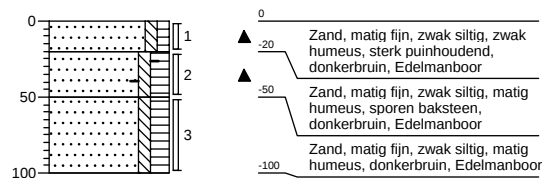
BIJLAGE 3

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

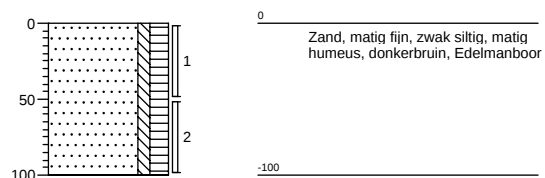
Boring: 201



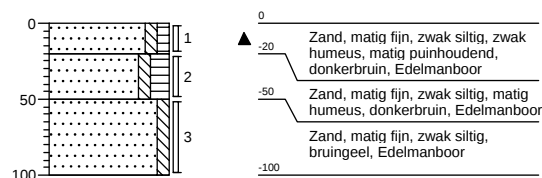
Boring: 202



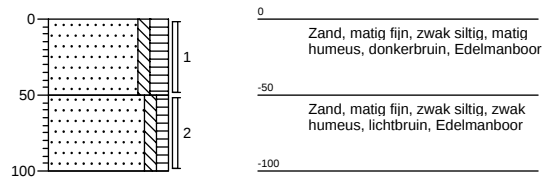
Boring: 203



Boring: 204



Boring: 205



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

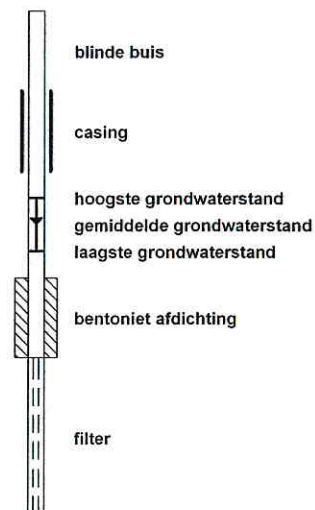
zand

	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
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en
interventiewaarden

Projectnaam Duinoordseweg 8 te Helvoirt
Projectcode AM10206

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

monstercode monster	201-2 1	201-3 2	202-1 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	93,3 --	95,1 --	92,7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
koper	<10	<10	240 ***	20	59	97	20
zink	<20	<20	160 *	61	189	316	61

Monstercode en monstertraject:

¹ 11562763-001 201-2 201 (30-50)
² 11562763-002 201-3 201 (50-100)
³ 11562763-003 202-1 202 (0-20)

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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 3.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Duinoordseweg 8 te Helvoirt
Projectcode AM10206

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

monstercode monster	202-2 1	203-1 2	204-1 3		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	92,5 --	94,2 --	92,0 --					
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --					
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --					
METALEN								
koper	<10	<10	240 ***		20	59	97	20
zink	<20	<20	260 **		61	189	316	61

Monstercode en monstertraject:

¹	11562763-004	202-2 202 (20-50)
²	11562763-005	203-1 203 (0-50)
³	11562763-006	204-1 204 (0-20)

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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 3.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Duinoordseweg 8 te Helvoirt
Projectcode AM10206

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

monstercode monster	204-2 1	205-1 2	MM1 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	92,2 --	89,6 --	94,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
koper	<10	<10	-	20	59	97	20
zink	<20	<20	<20	61	189	316	61

Monstercode en monstertraject:

¹ 11562763-007 204-2 204 (20-50)
² 11562763-008 205-1 205 (0-50)
³ 11562763-009 MM1 202 (50-100) 203 (50-100) 204 (50-100) 205 (50-100)

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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 3.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Duinoordseweg 8 te Helvoirt
Uw projectnummer : AM10206
ALcontrol rapportnummer : 11562763, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : ZNGALB5U

Rotterdam, 25-05-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM10206. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Duinoordseweg 8 te Helvoirt
Projectnummer AM10206
Rapportnummer 11562763 - 1

Orderdatum 20-05-2010
Startdatum 20-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.3	95.1	92.7	92.5	94.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	<10	<10	240	<10	<10
zink	mg/kgds	S	<20	<20	160	<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)	201-2 201 (30-50)
002	Grond (AS3000)	201-3 201 (50-100)
003	Grond (AS3000)	202-1 202 (0-20)
004	Grond (AS3000)	202-2 202 (20-50)
005	Grond (AS3000)	203-1 203 (0-50)



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Duinoordseweg 8 te Helvoirt
Projectnummer AM10206
Rapportnummer 11562763 - 1

Orderdatum 20-05-2010
Startdatum 20-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Duinoordseweg 8 te Helvoirt
Projectnummer AM10206
Rapportnummer 11562763 - 1

Orderdatum 20-05-2010
Startdatum 20-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	92.0	92.2	89.6	94.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
koper	mg/kgds	S	240	<10	<10	
zink	mg/kgds	S	260	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	204-1 204 (0-20)
007	Grond (AS3000)	204-2 204 (20-50)
008	Grond (AS3000)	205-1 205 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM1 202 (50-100) 203 (50-100) 204 (50-100) 205 (50-100)

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Duinoordseweg 8 te Helvoirt
Projectnummer AM10206
Rapportnummer 11562763 - 1

Orderdatum 20-05-2010
Startdatum 20-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Duinoordseweg 8 te Helvoirt
Projectnummer AM10206
Rapportnummer 11562763 - 1

Orderdatum 20-05-2010
Startdatum 20-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2692354	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
002	Y2692367	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
003	Y2692375	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
004	Y2692376	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
005	Y2692364	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
006	Y2692370	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
007	Y2692365	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
008	Y2692371	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
009	Y2692366	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
009	Y2692368	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
009	Y2692374	19-05-2010	19-05-2010	ALC201
009	Y2692381	19-05-2010	19-05-2010	ALC201

Paraaf :