

AFPERKEND BODEMONDERZOEK
(Uitsplitsing)

Dhr. F. van den Heuvel

Project:
De Heihoef 1 te Zijtaart

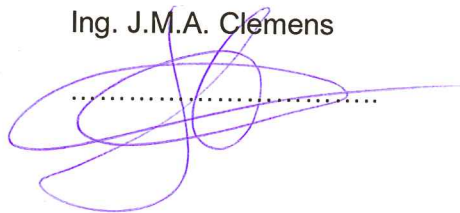
AFPERKEND BODEMONDERZOEK
(Uitsplitsing)

Dhr. F. van den Heuvel

Project:
De Heihoef 1 te Zijtaart

Datum : 15 september 2008
Kenmerk : 8.748 - RAP AO.V1
Auteur : dhr. M.R.T. Hooghof

Voor akkoord : Ing. J.M.A. Clemens

:
: 

Opdrachtgever : Dhr. F. van den Heuvel
: Jekschootstraat 23
: 5465 PE Zijtaart

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of
openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie,
microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	1
1.1	ALGEMEEN.....	1
1.2	AANLEIDING.....	1
1.3	DOELSTELLING	1
1.4	UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	1
1.5	LIGGING LOCATIE	1
1.6	WERKOPZET.....	1
2	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN.....	2
2.1	MONSTERSAMENSTELLING.....	2
3	ONDERZOEKSRESULTATEN	3
3.1	TOETSINGSKADER	3
3.2	RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK.....	3
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6
4.1	CONCLUSIES	6
4.2	AANBEVELING	6
5	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	7

BIJLAGE 1. Locatie, ligging object

BIJLAGE 2. Situatietekening

2.1 bovengrond

2.2 lood

2.3 zink

2.4 koper

BIJLAGE 3. Analysecertificaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van dhr. F. van den Heuvel te Zijtaart, is door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een afperkend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Heihoef 1 te Zijtaart.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en de opdrachtgever, geen sprake is van enige relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek zijn de gevonden sterke verontreinigingen met lood, zink en koper in de bovengrond (8.743 – RAP VO.V1, d.d. 27-08-2008).

1.3 Doelstelling

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

De uitsplitsingen van de grondmonsters heeft plaatsgevonden op 5 september 2008.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.5 Ligging locatie

Het perceel staat kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Veghel
Sectie	:	P
Nummer(s)	:	859

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Veghel en heeft een oppervlakte van ca. 2 ha waarvan ca. 1.900 m² is bebouwd. Op de onderzoekslocatie zijn betonvloeren en stelconplaten als verharding aanwezig.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening toegevoegd.

1.6 Werkopzet

Ten behoeve van het bodemonderzoek worden de verontreinigde mengmonsters het uitkennend onderzoek uitgesplitst. Hiermee wordt de mate van verontreiniging in verschillende boringen separaat bepaald.

De grondmonsters zijn op de volgende parameters geanalyseerd:

grond

Lood

Zink

koper

Grond dient te worden behandeld conform AS3000.

2 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

2.1 Monstersamenstelling

De grondmonsters zijn analytisch onderzocht door Alcontrol Laboratories BV te Hoogvliet.
Dit laboratorium is RvA geaccrediteerd.

Voor het grondonderzoek zijn de volgende monsters geanalyseerd

Boring G1	G1(0,00-0,50 m-mv)
Boring G2	G2(0,00-0,50 m-mv)
Boring G3	G3(0,00-0,50 m-mv)
Boring G4	G4(0,00-0,40 m-mv)
Boring G5	G5(0,00-0,50 m-mv)
Boring G8	G8(0,00-0,50 m-mv)
Boring G11	G11(0,00-0,50 m-mv)
Boring G12	G12(0,00-0,50 m-mv)
Boring G13	G13(0,00-0,50 m-mv)
Boring G14	G14(0,00-0,50 m-mv)
Boring G15	G15(0,00-0,50 m-mv)
Boring G16	G16(0,00-0,50 m-mv)
Boring G17	G17(0,00-0,50 m-mv)
Boring G18	G18(0,00-0,40 m-mv)
Boring P1	P1(0,00-0,50 m-mv)

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in de tabellen en in bijlage 4.

De resultaten zijn vergeleken met de streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen in de grond en het grondwater, zoals gepubliceerd door het Directoraat-generaal Milieubeheer van het ministerie VROM in de circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (24 februari 2000).

De richtwaarden zijn:

- streefwaarde (S):	komt overeen met de "gemiddelde" achtergrondconcentratie, die bij de verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen, of is afgestemd op de onderste detectielimiet bij de gebruikelijke analysemethode.
- tussenwaarde (T) $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$	overschrijding van het gemiddelde van streefwaarde en interventiewaarde geeft aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging.
-interventiewaarde (I):	concentratie van verontreinigende stoffen, die deze waarden overschrijden geven aanleiding om een onderzoek in te stellen naar de saneringsnoodzaak en -urgentie en zonodig sanerende maatregelen te nemen.

3.2 Resultaten chemisch onderzoek

In de tabellen op de volgende pagina's staan de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	G1	G2	G4	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
Droge stof (gew.-%)	83,3	89,2	80,4			
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1			
Metalen						
Koper	28 *	190 ***	65 **	18	58	97
Lood	22	1200 ***	55	56	202	347
Zink	23	1200 ***	410 ***	62	190	319
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen	Geen			

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2,3 %; humus 3,4 %

Boring G1 is licht verontreinigd met koper;
Boring G2 is sterk verontreinigd met koper, lood en zink;
Boring G4 is matig verontreinigd met koper en sterk verontreinigd zink;

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	G8	G11	G15	S	½(S+I)	I
Droge stof (gew.-%)	88,6	89,1	90,9			
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1			
Metalen						
Koper	24 *	140 ***	17	18	58	97
Lood	38	590 ***	55	56	202	347
Zink	150 *	890 ***	93 *	62	190	319
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen	Geen			

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2,3 %; humus 3,4 %

Boring G8 is licht verontreinigd met koper en zink;
 Boring G11 is sterk verontreinigd met koper, lood en zink;
 Boring G15 is licht verontreinigd met zink;

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	G16	G17	G18	P1	S	½(S+I)	I
Droge stof (gew.-%)	78,7	85,0	79,0	82,8			
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1	<1			
Metalen							
Koper	65 **	<10	260 ***	43 *	18	58	97
Lood	60 *	19	180 *	66 *	56	202	347
Zink	170 *	38	1900 ***	280 **	62	190	319
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen	Geen	Geen			

Boring G16 is matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd lood en zink;
 Boring G17 is niet verontreinigd met een van de onderzochte parameters;
 Boring G18 is sterk verontreinigd met koper en zink en licht verontreinigd lood;
 Boring P1 is matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met koper en lood;

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	G3	G5	G12	S	½(S+I)	I
Droge stof (gew.-%)	83,7	81,2	85,9			
gewicht artefacten (g)	<1	<1	<1			
Metalen						
Koper	28 *	31 *	11	19	58	98
Lood	57 *	16	<13	56	203	349
Zink	150 *	98 *	36	62	190	319
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen	Geen			

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2 %; humus 4 %

- Boring G3 is licht verontreinigd met koper, lood en zink;
- Boring G5 is licht verontreinigd met koper en zink;
- Boring G12 is niet verontreinigd met een van de onderzochte parameters;

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	G13	G14	S	½(S+I)	I
Droge stof (gew.-%)	83,5	89,2			
gewicht artefacten (g)	<1	<1			
Metalen					
Koper	100 ***	<10	19	58	98
Lood	67 *	20	56	203	349
Zink	570 ***	44	62	190	319
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen			

- Boring G13 is sterk verontreinigd met koper, zink en licht verontreinigd met lood;
- Boring G14 is niet verontreinigd met een van de onderzochte parameters;

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van dhr. F. van den Heuvel te Zijtaart is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Heihoef te Zijtaart.

Aanleiding voor het onderzoek is de gevonden sterke verontreinigingen met lood, zink en koper in de bovengrond (8.743 – RAP VO.V1, d.d. 27-08-2008).

4.1 Conclusies

Op basis van de bovenstaande en eerdere resultaten is een schatting van de globale omvang van de verontreiniging te maken.

De omvang van de sterk verontreinigde grond, ter hoogte van boringen G4, G11, G13 en G18, is groter dan 25m³, waardoor er formeel sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Ter hoogte van boring G2 een ernstige bodem verontreiniging aangetroffen voor de parameters lood, koper en zink. Ter hoogte van boringen G4 en G16 is een matige verontreiniging aangetroffen voor de parameter koper. Ter hoogte van boring P1 is een matige verontreiniging aangetroffen voor de parameter zink

4.2 Aanbeveling

Wanneer overschrijdingen boven de tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen dient formeel, conform de Wet bodembescherming (Wbb), een nader bodemonderzoek uitgevoerd te worden naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging.

Een nader bodemonderzoek dient uitsluitsel te geven over de horizontale en verticale omvang van de aanwezige verontreiniging. Aansluitend zal een Wbb – procedure moeten worden gevoerd, zodat het geval kan worden gesaneerd

Wij adviseren u een nader bodemonderzoek uit te laten voeren naar de omvang van de verontreiniging en de resultaten voor te leggen aan de provincie Noord-Brabant om gezamenlijk het vervolg te kunnen bepalen.

5 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens het algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het in dit rapport beschreven onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

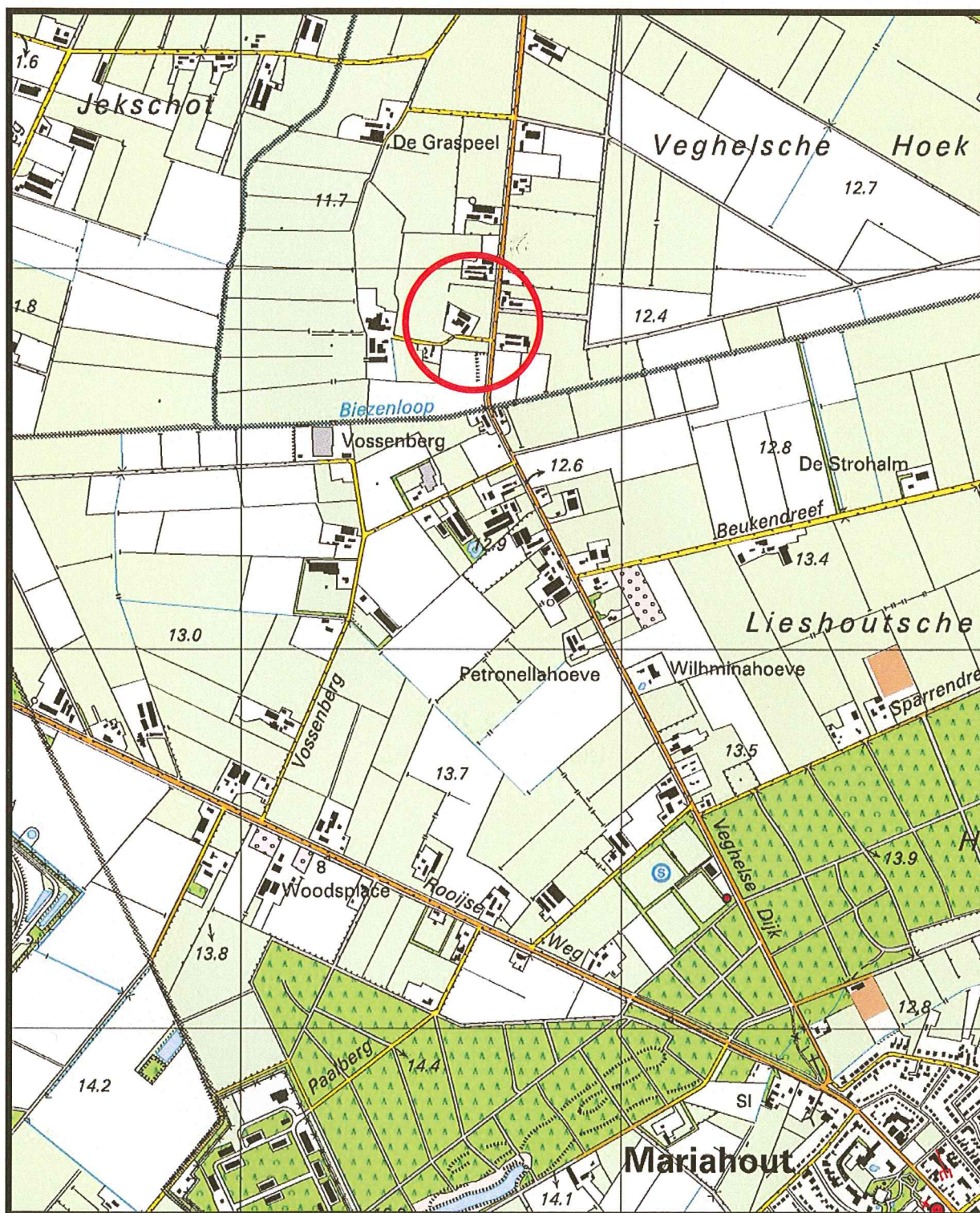
Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek (bijv. bouwrijp maken/aanvoer grond van elders).

Er dient meer voorzichtigheid/reserves te worden betracht bij het hanteren van de onderzoeksresultaten, naarmate er een langere tijd verlopen is na uitvoering van het onderzoek.

Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001 : 2000.

BIJLAGE 1
Locatie, ligging object



= Locatie

Amitec^{bv}

Hurk 303 | 5403 LD | Uden | T. 0413-269091 | F. 0413-252513 | E. info@amitec.nl



BIJLAGE 2
Situatietekening(en)



Onderzoekslocatie

Perceelsgrens

Jekschotstraat

De Heihoef

grondwaterstromings
richting volgens DGV/INQ

LEGENDA:

- Boring (AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (<streefwaarde)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)

0 10 m 50 m

opdrachtgever:

Dhr. F. van den Heuvel

Onderzoekslocatie:

De Heihoef 1
5465 PC te Veghel

Onderdeel:

**Bijlage 2.1
Bovengrond**

schaal:

Schaal 1 : 1000

formaat:

A4

werknnummer:

8.748

datum:

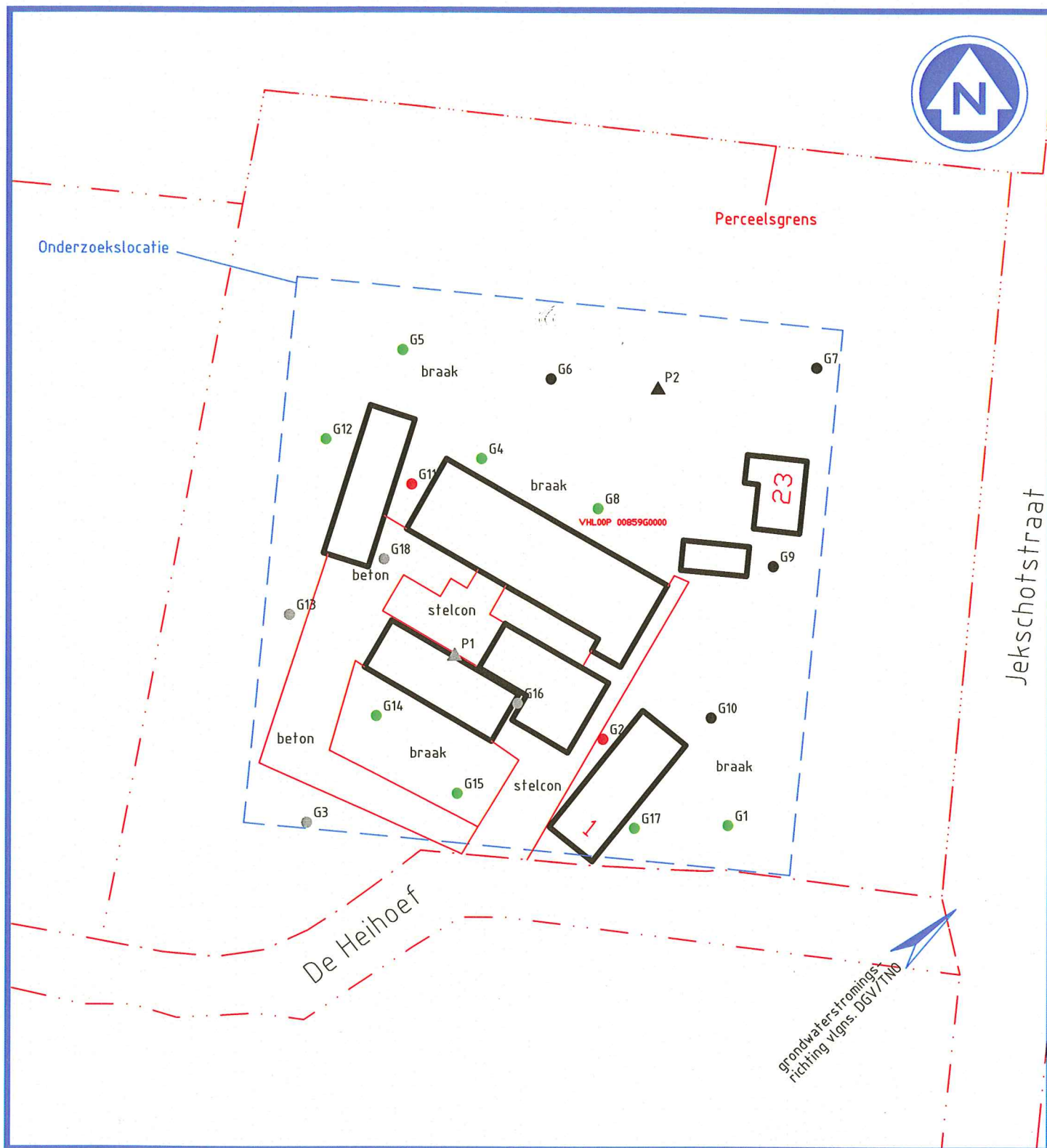
11-09-2008

get.door:

HC

Amitec^{bv}
milieuadviesbureau

Hurk 303 | 5403 LD | UDEN | T. (0413) 26 90 91 | F. (0413) 25 25 13 | E. info@amitec.nl



LEGENDA:

- Boring (AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (<streefwaarde)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)



opdrachtgever:

Dhr. F. van den Heuvel

Onderzoekslocatie:

De Heihoef 1
5465 PC te Veghel

Onderdeel:

**Bijlage 2.2
Lood**

schaal:

Schaal 1 : 1000

formaat:

A4

werknnummer:

8.748

datum:

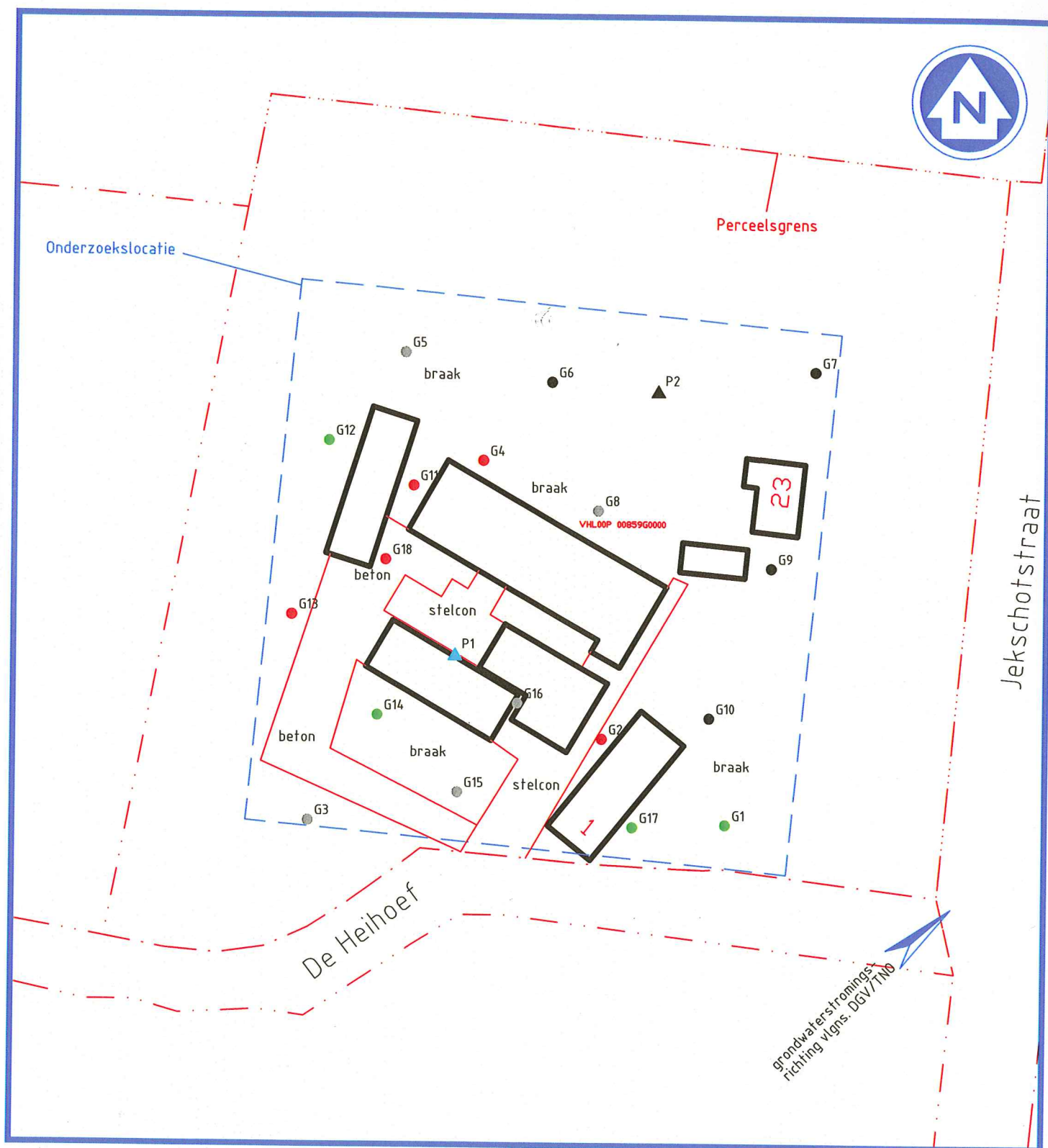
11-09-2008

get.door:

HC

Amitec^{bv}
milieuadviesbureau

Hurk 303 | 5403 LD | UDEN | T. (0413) 26 90 91 | F. (0413) 25 25 13 | E. info@amitec.nl



LEGENDA:

- Boring (AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (<streefwaarde)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)



opdrachtgever:

Dhr. F. van den Heuvel

Onderzoekslocatie:

De Heihoef 1
5465 PC te Veghel

Onderdeel:

**Bijlage 2.3
zink**

schaal:

Schaal 1 : 1000

formaat:

A4

werknummer:

8.748

datum:

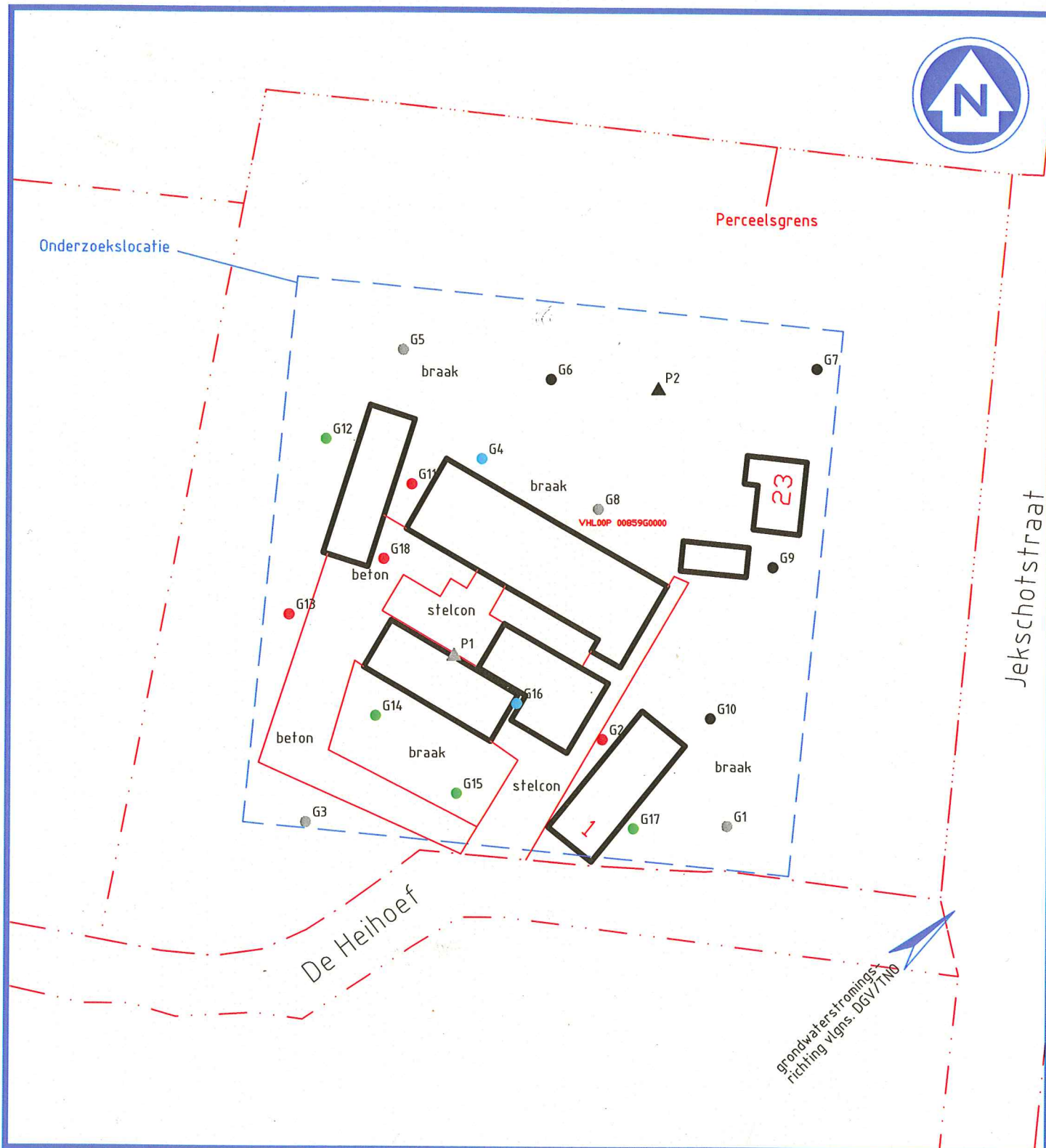
11-09-2008

get. door:

HC

Amitec^{bv}
milieuadviesbureau

Hurk 303 | 5403 LD | UDEN | T. (0413) 26 90 91 | F. (0413) 25 25 13 | E. info@amitec.nl



LEGENDA:

- Boring (AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (<streefwaarde)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)



opdrachtgever:

Dhr. F. van den Heuvel

Onderzoekslocatie:

De Heihoef 1
5465 PC te Veghel

Onderdeel:

**Bijlage 2.4
Koper**

schaal:

Schaal 1 : 1000

formaat:

A4

werknummer:

8.748

datum:

11-09-2008

gef. door:

HC

Amitec^{bv}
milieuadviesbureau

Hurk 303 | 5403 LD | UDEN | T. (0413) 26 90 91 | F. (0413) 25 25 13 | E. info@amitec.nl

BIJLAGE 3
Analysecertificaten



Analysrapport

AMITEC B.V.

Dhr. M.R.T. Hooghof

Hurk 303

5403 LD UDEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : De Heihoef 1 te Zijtaart
Uw projectnummer : 8.748
ALcontrol rapportnummer : 11353780, versie nummer: 1

Hoogvliet, 11-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 8.748. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

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



AMITEC B.V.
Dhr. M.R.T. Hooghof

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam De Heihoef 1 te Zijtaart
Projectnummer 8.748
Rapportnummer 11353780 - 1

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

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.3	89.2	83.7	80.4	81.2
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	28	190	28	65	31
lood	mg/kgds	S	22	1200	57	55	16
zink	mg/kgds	S	23	1200	150	410	98

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)	Boring G1 (0,00 - 0,50 m-mv)
002	Grond (AS3000)	Boring G2 (0,00 - 0,50 m-mv)
003	Grond (AS3000)	Boring G3 (0,00 - 0,50 m-mv)
004	Grond (AS3000)	Boring G4 (0,00 - 0,40 m-mv)
005	Grond (AS3000)	Boring G5 (0,00 - 0,50 m-mv)



Paraaf : 





AMITEC B.V.
Dhr. M.R.T. Hooghof

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam De Heihoef 1 te Zijtaart
Projectnummer 8.748
Rapportnummer 11353780 - 1

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

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



AMITEC B.V.
Dhr. M.R.T. Hooghof

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam De Heihoef 1 te Zijtaart
Projectnummer 8.748
Rapportnummer 11353780 - 1

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

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	88.6	89.1	85.9	83.5	89.2
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	24	140	11	100	<10
lood	mg/kgds	S	38	590	<13	67	20
zink	mg/kgds	S	150	890	36	570	44

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)	Boring G8 (0,00 - 0,50 m-mv)
007	Grond (AS3000)	Boring G11 (0,00 - 0,50 m-mv)
008	Grond (AS3000)	Boring G12 (0,00 - 0,50 m-mv)
009	Grond (AS3000)	Boring G13 (0,00 - 0,50 m-mv)
010	Grond (AS3000)	Boring G14 (0,00 - 0,50 m-mv)

Paraaf : 



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





AMITEC B.V.
Dhr. M.R.T. Hooghof

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam De Heihoef 1 te Zijtaart
Projectnummer 8.748
Rapportnummer 11353780 - 1

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

Monster beschrijvingen

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



AMITEC B.V.
Dhr. M.R.T. Hooghof

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam De Heihoef 1 te Zijtaart
Projectnummer 8.748
Rapportnummer 11353780 - 1

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

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	90.9	78.7	85.0	79.0	82.8
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	17	65	<10	260	43
lood	mg/kgds	S	55	60	19	180	66
zink	mg/kgds	S	93	170	38	1900	280

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	Boring G15 (0,00 - 0,50 m-mv)
012	Grond (AS3000)	Boring G16 (0,00 - 0,50 m-mv)
013	Grond (AS3000)	Boring G17 (0,00 - 0,50 m-mv)
014	Grond (AS3000)	Boring G18 (0,00 - 0,40 m-mv)
015	Grond (AS3000)	Boring P1 (0,00 - 0,50 m-mv)

Paraaf :



AMITEC B.V.
Dhr. M.R.T. Hooghof

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam De Heihoef 1 te Zijtaart
Projectnummer 8.748
Rapportnummer 11353780 - 1

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

Monster beschrijvingen

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



AMITEC B.V.
Dhr. M.R.T. Hooghof

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam De Heihoef 1 te Zijtaart
Projectnummer 8.748
Rapportnummer 11353780 - 1

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

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0281921	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
002	Y0281922	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
003	Y0281925	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
004	Y0281809	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
005	Y0282693	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
006	Y0281812	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
007	Y0282857	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
008	Y0281800	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
009	Y0281930	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
010	Y0281934	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
011	Y0281929	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
012	Y0281932	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
013	Y0281931	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
014	Y0282700	15-08-2008	12-08-2008	ALC201
015	Y0282670	15-08-2008	12-08-2008	ALC201

Paraaf : 