

Aanleg dubbelsporigheid nabij station Wehl

Verkennend bodemonderzoek perceel
L686

ProRail

november 2012
Definitief

Aanleg dubbelsporigheid nabij station Wehl

Verkennend bodemonderzoek perceel

L686

dossier : BA8700-101-100

registratienummer : MD-AF20121833

versie : 1

classificatie : Klant vertrouwelijk
ProRail

november 2012

Definitief

INHOUD**BLAD**

1	INLEIDING EN DOEL	2
1.1	Project 'dubbelsporigheid station Wehl'	2
1.2	Voorliggende rapportage	2
2	LOCATIEGEGEVENS	2
3	UITGEVOERD VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	2
3.1	Kwaliteit	2
3.2	Onderzoeksprocedure	2
3.3	Veldwerk	3
3.4	Laboratoriumonderzoek	3
4	TOETSINGSKADER, BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES	4
4.1	Toetsingskader	4
4.2	Bespreking van de resultaten	4
4.3	Conclusies	5
5	COLOFON	6

BIJLAGEN

1	Kadastrale informatie
2	Tekening met boorlocaties
3	Boorprofielen
4	Analyseresultaten en toetsing
5	Projectplan en rapportage onderzoek NGE

1 INLEIDING EN DOEL

1.1 Project 'dubbelsporigheid station Wehl'

Bij de aanleg van een gedeeltelijke dubbelsporigheid nabij station Wehl zullen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd. De kwaliteit van de bodem van een drietal percelen is niet bekend. Er is om deze reden een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd om de bodemkwaliteit van de betreffende percelen vast te stellen.

1.2 Voorliggende rapportage

In het voorliggende rapport worden de uitgevoerde werkzaamheden ter plaatse van perceel L686 en de bevindingen besproken.

2 LOCATIEGEGEVENS

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wehl, perceel L686. De coördinaten zijn: X=212.534.
Y = 441.393.

De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.1. Een kadastrale tekening is opgenomen in bijlage 1.2.

Het adres is Bleekestraat 8, 7031 EL WEHL. De eigenaar van het perceel is de heer L.H.M. van Haeren. De huidige bestemming van het perceel is (agrarisch) erf – tuin.

3 UITGEVOERD VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Kwaliteit

Het veldwerk is onder het certificaat VKB-protocol 2001 en 2002 uitgevoerd. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer S. de Jonge van WM Grondboorbedrijf uit Amersfoort. Dit veldwerkbureau is erkend in het kader van KWALIBO voor het uitvoeren van de werkzaamheden ten behoeve van dit onderzoek.

De chemische analyses zijn uitbesteed aan het laboratorium van Analytico te Barneveld. Dit laboratorium is door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd voor de uitvoering van milieuanalyses (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Alle uitgevoerde analyses vallen onder de genoemde accreditatie en zijn uitgevoerd conform AS3000.

3.2 Onderzoeksprocedure

Verkennend bodemonderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 voor een onverdachte locatie (ONV).

Niet gesprongen explosieven (NGE)

Omdat de omgeving verdacht is voor de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven, is de locatie eerst onderzocht op de aanwezigheid van NGE. De locatie is daarna vrijgegeven voor het uitvoeren van het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek.

Het onderzoek naar NGE is uitgevoerd door Saricon. Dit bedrijf is erkend voor het uitvoeren van dit type onderzoek. Saricon heeft vooraf een Projectplan begeleiding grondbemonstering opgesteld. Het plan is opgenomen in bijlage 5.1.

Bij het onderzoek NGE zijn geen bijzonderheden geconstateerd. Het rapport van het onderzoek is opgenomen in bijlage 5.2.

3.3 Veldwerk**Fase 1**

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 oktober 2012. Verspreid over het te onderzoeken perceeldeel zijn vijftien boringen geplaatst:

- 11 boringen tot 0,5 m-mv met de nummers 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 33 en 35;
- 3 boringen tot 2 m-mv met de nummers 21, 31 en 34;
- 1 boring tot 3 m-mv, peilbuis met nummer 26.

Van de geplaatste boringen zijn grondmengmonsters genomen.

De boorlocaties zijn weergegeven op de tekening van bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld. Hieruit blijkt dat de bodem tot de maximale boordiepte van 4 meter beneden het maaiveld uit zand bestaat. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de boorprofielen die opgenomen zijn in bijlage 3.

Fase 2

In deze fase is de geplaatste peilbuis (boring 26) schoongepompt en is het grondwater daarna bemonsterd. De meting is uitgevoerd op 26 oktober 2012.

3.4 Laboratoriumonderzoek**Grond**

Van de genomen grondmonsters zijn 4 mengmonsters samengesteld:

- mengmonster MM2-1: boring 25 (0-50) + 27 (0-50) + 28 (0-50) + 23 (-50) + 21 (0-45);
- mengmonster MM2-2; boring 35 (0-50) + 32 (0-50) + 29 (0-50) + 33 (-50) + 31 (0-50);
- mengmonster mm2-3: boring 26 (150-200) + 21 (100-150) + 34 (140-190) + 31 (-50) + 21 (100-150);
- mengmonster mm2-4: boring 26 (50-100) + 31 (150-100).

De mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket grond (NEN 5740) inclusief het gehalte lutum en organische stof.

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.1. In bijlage 4.2 is de toetsing aan de toetsingsnormen (Wbb) opgenomen.

Grondwater

Het grondwater van peilbuis 26 is geanalyseerd op het standaard pakket grondwater (NEN 5740).

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.3. In bijlage 4.2 is de toetsing aan de toetsingsnormen (Wbb) opgenomen.

4 TOETSINGSKADER, BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES

4.1 Toetsingskader

Voor het toetsingskader met betrekking tot grond wordt verwezen naar de volgende beleidsstukken:

- de interventiewaarden voor grond die zijn opgenomen in de Circulaire Bodemsanering 2009, d.d. 3 april 2012;
- de achtergrondwaarden voor grond die zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit, d.d. 20 december 2007.

Voor het resultaat van de toetsing van de resultaten aan het toetsingskader wordt verwezen naar de bijlagen 4.2 (grond) en 4.4 (grondwater).

4.2 Bespreking van de resultaten

Grond

- MM2-1 en MM2-2: voor alle stoffen waarvoor er een toetsingsnorm is, ligt het gehalte beneden de achtergrondwaarde
- MM2-3: het gehalte kobalt en PCB (7) ligt beneden de tussenwaarde. Het gehalte minerale olie ligt boven de achtergrondwaarde. Het gehalte van de overige stoffen met een toetsingsnorm ligt beneden de achtergrondwaarde.
- MM2-4: het gehalte PCB (7) ligt beneden de tussenwaarde. Het gehalte van de overige stoffen met een toetsingsnorm ligt beneden de achtergrondwaarde.

Op grond van deze resultaten wordt geconcludeerd dat de grond ter plaatse van perceel L686 niet verontreinigd is.

Grondwater

- Barium en naftaleen zijn aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde. De overige onderzochte stoffen zijn aangetroffen in een concentratie onder de streefwaarde of de detectielimiet.

Op grond van deze resultaten wordt geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van perceel L686 niet verontreinigd is.

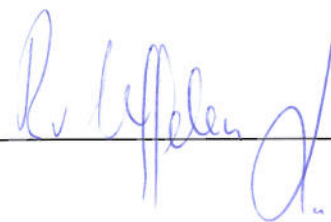
4.3 Conclusies

De grond ter plaatse van perceel L686 is niet verontreinigd. Er is dus vanuit dit oogpunt geen belemmering voor het uitvoeren van de geplande grondwerkzaamheden op perceel L686.

Het grondwater ter plaatse van perceel L686 is niet verontreinigd. Er is dus vanuit dit oogpunt geen belemmering voor het uitvoeren van de geplande grondwerkzaamheden op perceel L686.

5 COLOFON

Opdrachtgever	: ProRail
Project	: Aanleg dubbelsporigheid nabij station Wehl
Dossier	: BA8700-101-100
Omvang rapport	: 6 pagina's
Auteur	: ing. R.F. Arnoldus
Bijdrage	:
Interne controle	: ing. R.A.J.M. van Uffelen
Projectleider	: ing. R.F. Arnoldus
Projectmanager	: ing. R.A.J.M. van Uffelen
Datum	: 7 november 2012
Naam/Paraaf	:



BIJLAGE 1 Kadastrale informatie

Bijlage 1.1: Kadastraal bericht object Wehl L650.

Bijlage 1.2: Kadastrale tekening.

Bijlage 1.1: Kadastraal bericht object Wehl L650

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: WEHL L 686 18-4-2012
Bleeksestraat 8 7031 EL WEHL 13:45:18
Uw referentie: GvT/KIP/ARW
Toestandsdatum: 17-4-2012

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: WEHL L 686
Grootte: 9 ha 59 a 90 ca
Coördinaten: 212515-441193
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Bleeksestraat 8
7031 EL WEHL
Herinrichtingsrente: € 270,37 Eindjaar: 2020
Ontstaan op: 29-7-2010
Ontstaan uit: WEHL L 595

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75267 d.d. 27-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Ludovicus Henricus Maria van Haeren
Bleeksestraat 10
7031 EL WEHL
Geboren op: 13-06-1971
Geboren te: WEHL
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 58710/24 d.d. 13-8-2010
Eerst genoemde object in
brondocument: WEHL L 686
Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 15341/46 AHM d.d. 10-1-1997
Eerst genoemde object in
brondocument: WEHL L 686
Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 8780/1 AHM d.d. 29-6-1987
Eerst genoemde object in
brondocument: WEHL L 686

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Agnes Johanna Maria ten Oever
Bleeksestraat 10
7031 EL WEHL
Geboren op: 09-08-1970
Geboren te: BERGH
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: HYP4 58710/24 d.d. 13-8-2010

Betreft:	WEHL L 686 Bleeksestraat 8 7031 EL WEHL	18-4-2012 13:45:18
Uw referentie:	GvT/KIP/ARW	
Toestandsdatum:	17-4-2012	

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE
BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**Liander Infra Oost N.V.Utrechtseweg 68
6812 AH ARNHEM

Postadres:

Postbus: 50
6920 AB DUIVEN
ARNHEM

Zetel:

Recht ontleend aan:

84 WEH00/5612 d.d. 10-7-1989







Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 1.2: Kadastrale tekening

Wehl
Sectie: L

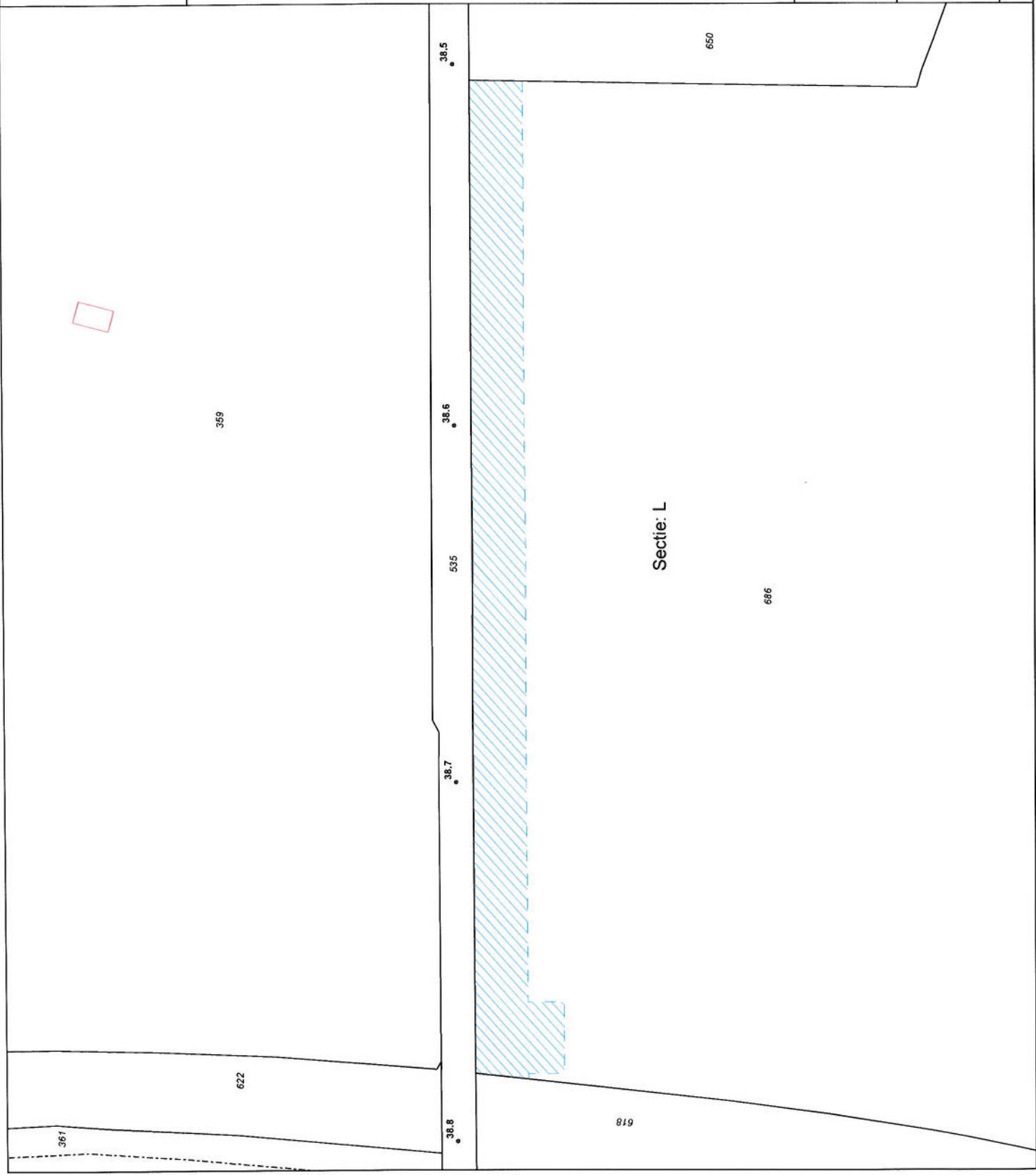
Legenda

-  Bebouwing
-  Perceelgrens
-  Sectiegrens
-  Gemeentegrens
-  Provinciegrens
-  Rijksgrens

 te huren, ± 4366 m²



Uitgave: Datum: G. van Teeffelen 18-04-2012	
ProRail	
IM/II/DC/Kadaster Tel: 088 231 6678	
KADASTER ARNHEM	
Winterswijk - Zevenaar	
Lijnkode : 212 Km : 38.5	
Formaat: A3	Schaal: 1:1.000
ARW100vb	

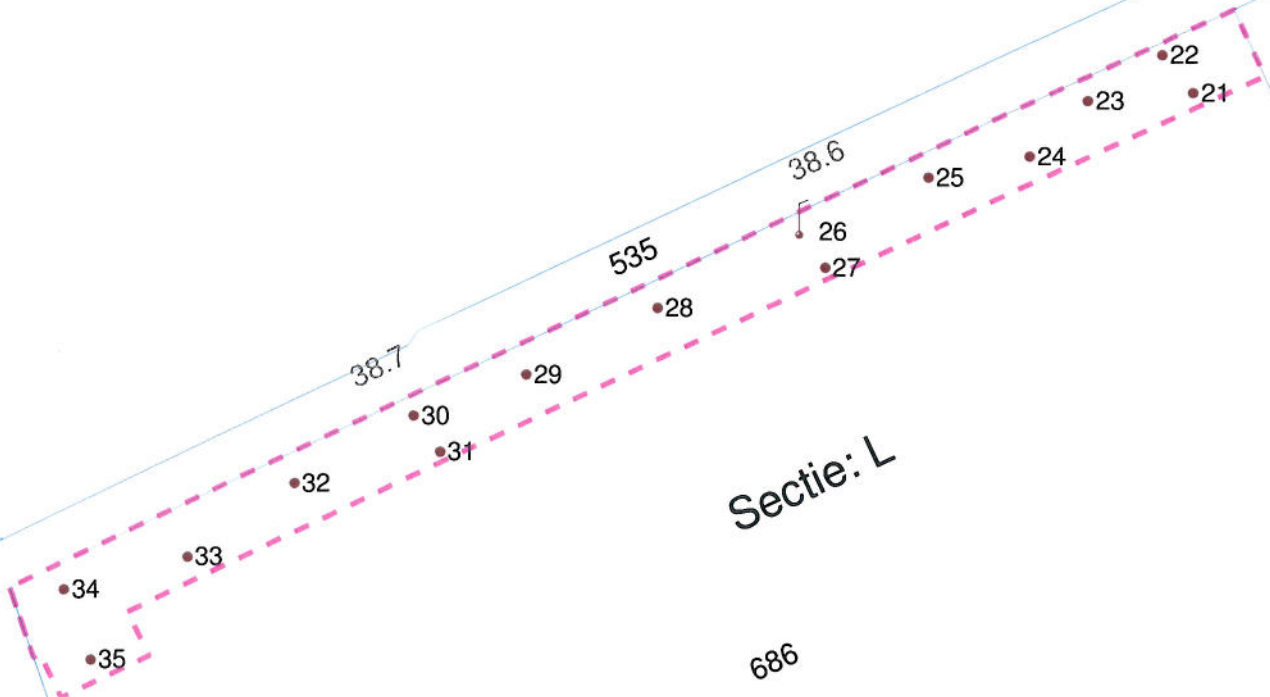


BIJLAGE 2 Tekening met boorlocaties



359
Sectie: L

686
Sectie: L



Legenda

- Boring
- ┆ Peilbuis
- bebouwing
- - - locatie
- perceel

Verkennend bodemonderzoek te Wehl

ProRail



Ligging meetpunten

FILE	MP_ProWehl_2.pdf	FORMAAT	A4
DATUM	06-11-12	TEK	AGS
SCHAAL	1:1.500	GECONTROLEERD/ GEAUTORISEERD	
DOSSIERNUMMER	BA8700-102-100		
REGISTRATIENUMMER	MD-DE2012....		

38

618

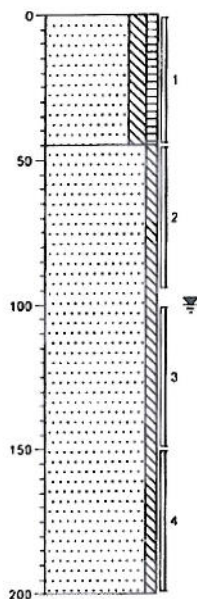
386

BIJLAGE 3 Boorprofielen

Boring: 21

X: 212533,6
Y: 441393,3
Datum: 19-10-2012
GWS: 100
GHG:
GLG:

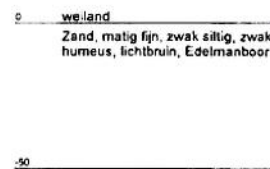
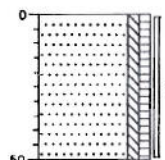
Referentievlak 3



Boring: 22

X: 212530,8
Y: 441402,9
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:

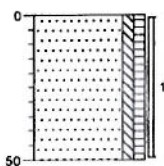
Referentievlak 3



Boring: 23

X: 212513,3
Y: 441399,8
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:

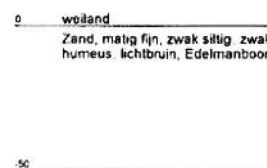
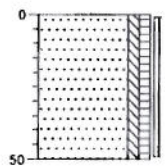
Referentievlak 3



Boring: 24

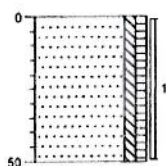
X: 212498,1
Y: 441393,6
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:

Referentievlak 3



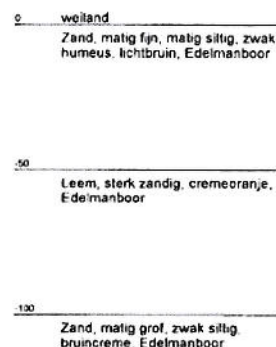
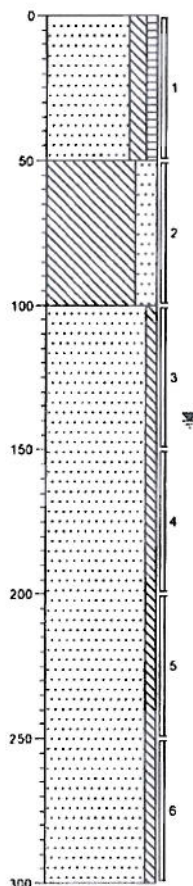
Boring: 25

X: 212477,2
Y: 441397,4
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:
Referentievlak: z



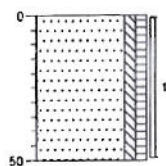
Boring: 26

X: 212448,3
Y: 441397,1
Datum: 19-10-2012
GWS: 140
GHG:
GLG:
Referentievlak: z



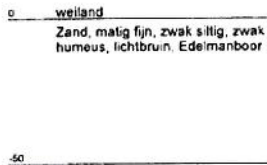
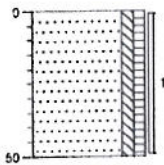
Boring: 27

X: 212450,6
Y: 441388,2
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:
Referentievlak: z



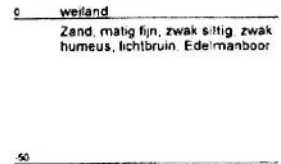
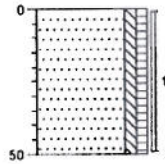
Boring: 28

X: 212415,3
Y: 441393,6
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:
Referentievlak: 3



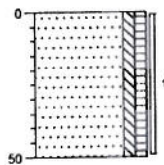
Boring: 29

X: 212384,9
Y: 441391,2
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:
Referentievlak: 3



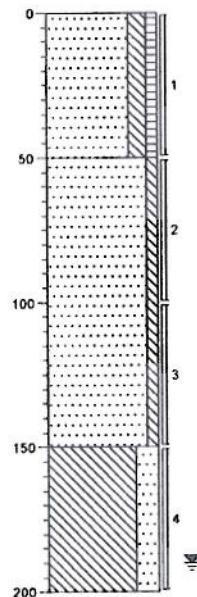
Boring: 30

X: 212360,3
Y: 441392,1
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:
Referentievlak: 3



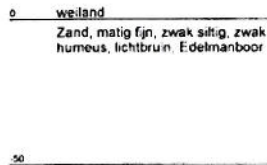
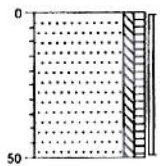
Boring: 31

X: 212362,5
Y: 441383,2
Datum: 19-10-2012
GWS: 190
GHG:
GLG:
Referentievlak: 3



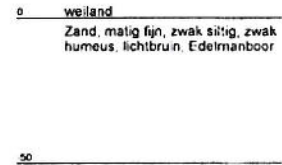
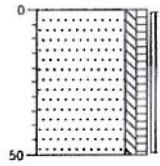
Boring: 32

X: 212332.4
Y: 441388.6
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:
Referentievlak: 3



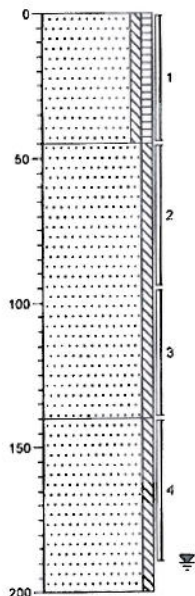
Boring: 33

X: 212306.3
Y: 441383
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:
Referentievlak: 3



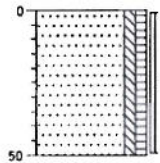
Boring: 34

X: 212280.1
Y: 441386.6
Datum: 19-10-2012
GWS: 190
GHG:
GLG:
Referentievlak: 3



Boring: 35

X: 212279.7
Y: 441371.1
Datum: 19-10-2012
GWS:
GHG:
GLG:
Referentievlak: 3



BIJLAGE 4 Analyseresultaten en toetsing

Bijlage 4.1: Analysecertifcaat grond.

Bijlage 4.2: Toetsing resultaat grond en grondwater aan Wbb normen.

Bijlage 4.3: Analysecertifcaat grondwater.

Bijlage 4.1: Analysecertificaat grond

DHV B.V.
T.a.v. A. Arnoldus
Postbus 1076
3800 BB AMERSFOORT

Analysecertificaat

Datum: 30-10-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012182031
Uw projectnummer	BA7800-102-100
Uw projectnaam	WEEMSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-10-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	BA7800-102-100	Certificaatnummer/Versie	2012182031/1
Uw projectnaam	WEEMSTRAAT	Startdatum	23-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-10-2012/15:41
Datum monstername	19-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.4	87.2	84.8	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.6	1.3	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	97.0	98.7	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	4.8	<2.0	12.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	<15	19	44
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	11	<5.0	7.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	0.080	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.4	3.6	7.9	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	21	19	22
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	6.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	18	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	<12	97	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	<6.0	20	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	14	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	<38	150	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	25 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 23 (0-50) 21 (0-45)
2	35 (0-50) 32 (0-50) 29 (0-50) 33 (0-50) 31 (0-50)
3	26 (150-200) 21 (100-150) 34 (140-190) 31 (100-150)
4	26 (50-100) 31 (150-200)

Analytico-nr.

7196787
7196788
7196789
7196790

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	BA7800-102-100	Certificaatnummer/Versie	2012182031/1
Uw projectnaam	WEEMSTRAAT	Startdatum	23-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-10-2012/15:41
Datum monstername	19-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.100	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.053	0.17	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.099	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.083	<0.050	0.070	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.055	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.089	<0.050	0.073	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.90	0.37	0.78	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	25 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 23 (0-50) 21 (0-45)
2	35 (0-50) 32 (0-50) 29 (0-50) 33 (0-50) 31 (0-50)
3	26 (150-200) 21 (100-150) 34 (140-190) 31 (100-150)
4	26 (50-100) 31 (150-200)

Analytico-nr.

7196787
7196788
7196789
7196790

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012182031/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7196787	21	1	0	45	0506259940	25 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 23
7196787	23	1	0	50	0505859793	
7196787	25	1	0	50	0505859787	
7196787	27	1	0	50	0505859801	
7196787	28	1	0	50	0505859794	
7196788	29	1	0	50	0505859796	35 (0-50) 32 (0-50) 29 (0-50) 33
7196788	31	1	0	50	0506259941	
7196788	32	1	0	50	0505859798	
7196788	33	1	0	50	0505859790	
7196788	35	1	0	50	0505859808	
7196789	21	3	100	150	0506259951	26 (150-200) 21 (100-150) 34 (1
7196789	31	3	100	150	0506261873	
7196789	26	4	150	200	0505859800	
7196789	34	4	140	190	0506260592	
7196790	26	2	50	100	0505859797	26 (50-100) 31 (150-200)
7196790	31	4	150	200	0506259942	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012182031/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012182031/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

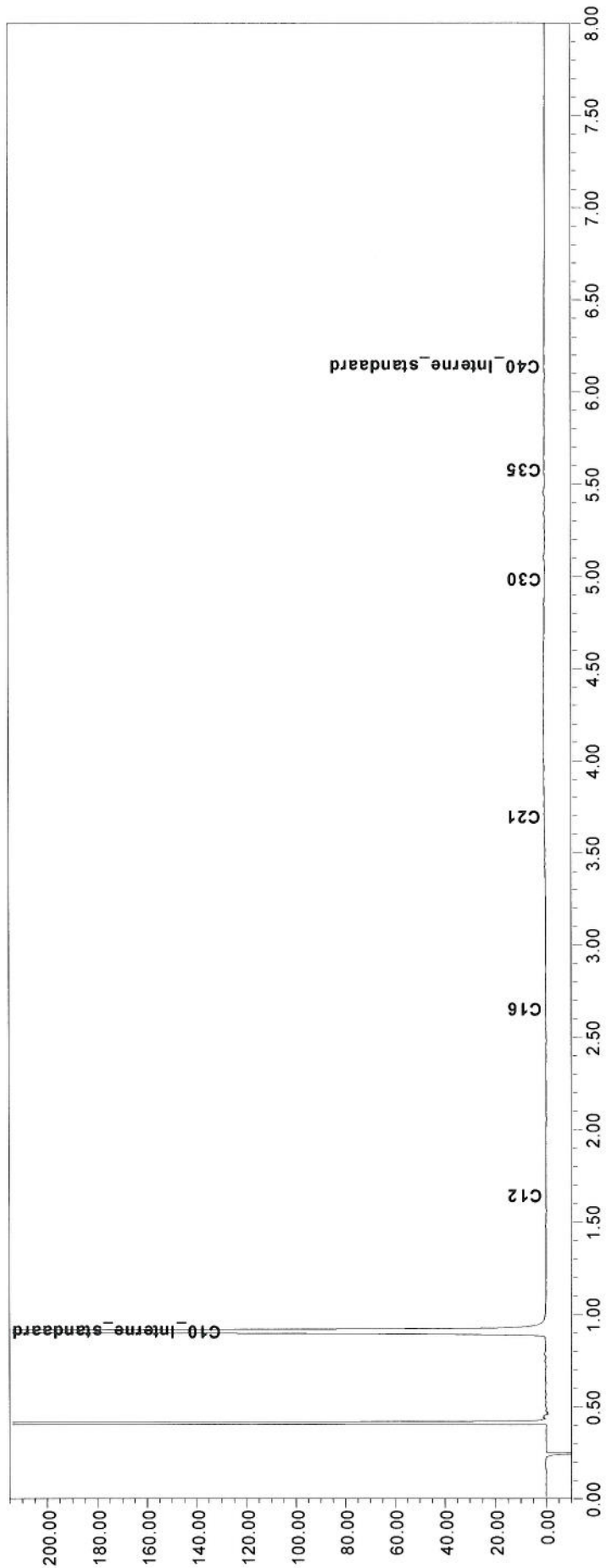
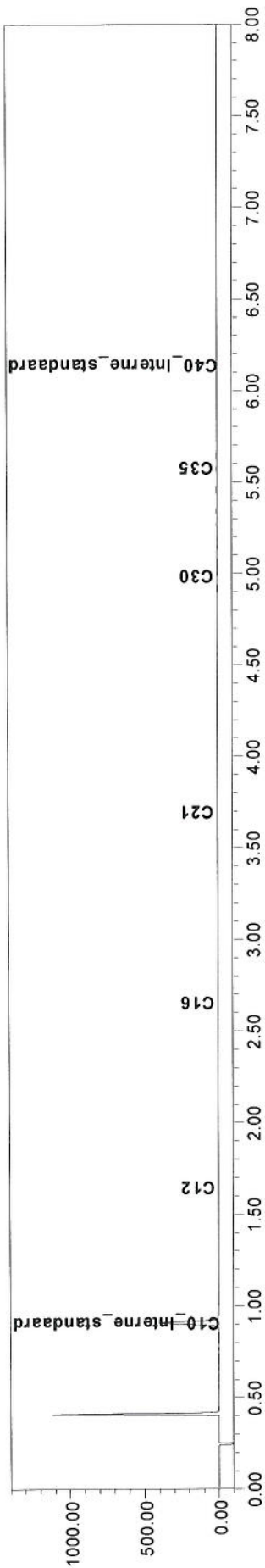
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7196787

Certificate no.: 2012182031

Sample description.: 25 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 23 (0-50) 21 (0-45)

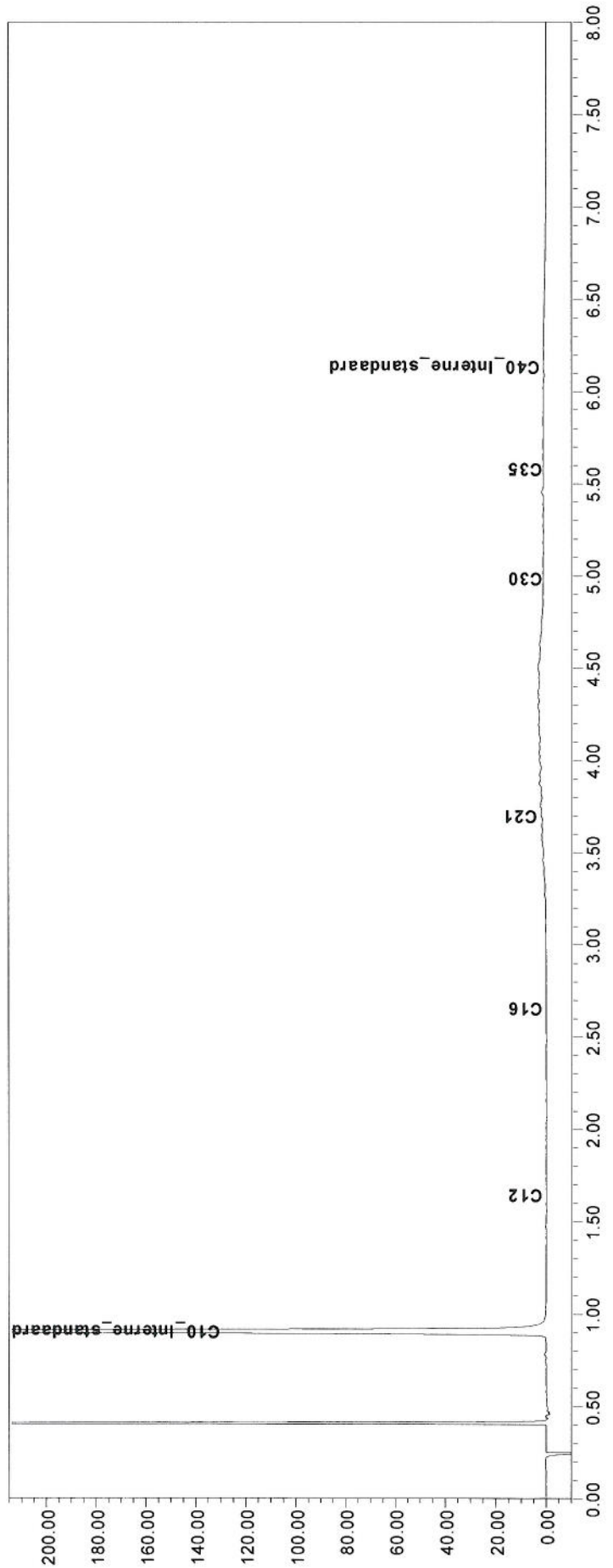
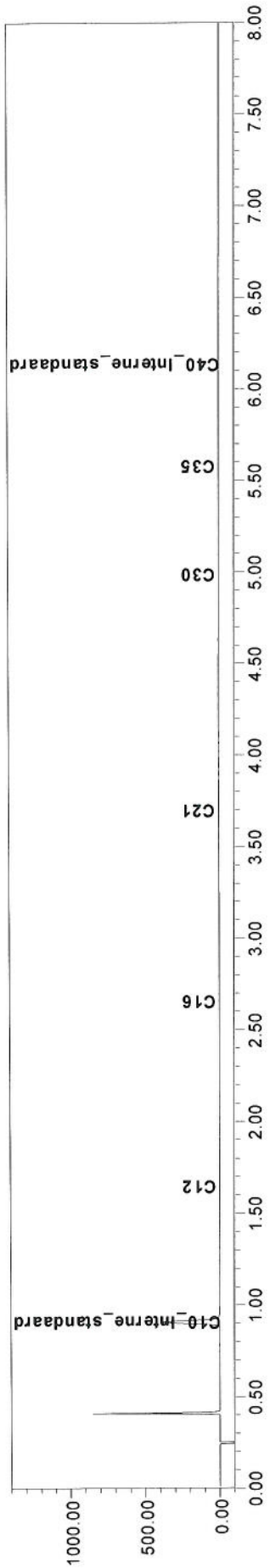


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7196789

Certificate no.: 2012182031

Sample description.: 26 (150-200) 21 (100-150) 34 (140-190) 31 (100-150



Bijlage 4.2: Toetsing resultaat grond en grondwater aan Wbb normen

Projectnaam WEEMSTRAAT
Projectcode BA7800-102-100

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM2-1		MM2-2		MM2-3		MM2-4	
Boring	21,23,25,27,28		29,31,32,33,35		21,26,31,34		26,31	
Bodemtype	ZS2H1		ZS1H1		ZS1		LZ3	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		100		50	
Tot (cm-mv)	50		50		200		200	
Humus (% op ds)	2.9		2.6		1.3		0.8	
Lutum (% op ds)	4.6		4.8		2		12	
Cadmium [Cd]	0,25	<AW	< 0,17	<AW	< 0,17	<AW	< 0,17	<AW
Koper [Cu]	15	<AW	11	<AW	< 5,0	<AW	7,7	<AW
Kwik [Hg]	0,056	<AW	0,08	<AW	< 0,05	<AW	< 0,05	<AW
Lood [Pb]	19	<AW	13	<AW	< 13	<AW	< 13	<AW
Nikkel [Ni]	7,4	<AW	3,6	<AW	7,9	<AW	15	<AW
Zink [Zn]	37	<AW	21	<AW	19	<AW	22	<AW
Barium [Ba]	26	----	< 15	----	19	----	44	----
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Kobalt [Co]	< 4,3	<AW	4,3	<AW	< 4,3	<T	< 4,3	<AW
Naftaleen	< 0,05	----	< 0,05	----	< 0,05	----	< 0,05	----
Fenanthreen	0,13	----	< 0,05	----	0,1	----	< 0,05	----
Anthraceen	< 0,05	----	< 0,05	----	< 0,05	----	< 0,05	----
Fluorantheen	0,16	----	0,053	----	0,17	----	< 0,05	----
Benzo(a)anthraceen	0,12	----	< 0,05	----	0,099	----	< 0,05	----
Chryseen	0,13	----	< 0,05	----	0,11	----	< 0,05	----
Benzo(k)fluorantheen	0,053	----	< 0,05	----	< 0,05	----	< 0,05	----
Benzo(a)pyreen	0,083	----	< 0,05	----	0,07	----	< 0,05	----
Benzo(g,h,i)peryleen	0,06	----	< 0,05	----	0,055	----	< 0,05	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,089	----	< 0,05	----	0,073	----	< 0,05	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,9	<AW	0,37	<AW	0,78	<AW	0,35	<AW
PCB 28	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 52	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 101	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 118	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 138	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 153	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB 180	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----	< 0,001	----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	<AW	0,0049	<AW	0,0049	<T	0,0049	<T
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	----	< 3,0	----	< 3,0	----	6,2	----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	----	< 5,0	----	< 5,0	----	< 5,0	----
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	----	< 6,0	----	18	----	< 6,0	----
Minerale olie C21 - C30	26	----	< 12	----	97	----	< 12	----
Minerale olie C30 - C35	6,9	----	< 6,0	----	20	----	< 6,0	----
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	----	< 6,0	----	14	----	< 6,0	----
Minerale olie C10 - C40	43	<AW	< 38	<AW	150	>AW	< 38	<AW
Droge stof	86,4	----	87,2	----	84,8	----	83,4	----
Gloeirest	96,8	----	97	----	98,7	----	98,4	----
cryogeen gemalen		----		----		----		----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = Geen toetsnorm aanwezig
- <AW = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- >AW = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- >T = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- >I = groter dan I
- <=I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Aangetroffen gehalten ($\mu\text{g/l}$) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	26-1-1	
Datum	26-10-2012	
pH	7,7	
Ec ($\mu\text{S/cm}$)	810	
Filternummer	1	
Van (cm-mv)	200	
Tot (cm-mv)	300	
Cadmium [Cd]	< 0,8	-
Koper [Cu]	< 15	-
Kwik [Hg]	< 0,05	-
Lood [Pb]	< 15	-
Nikkel [Ni]	< 15	-
Zink [Zn]	< 60	-
Barium [Ba]	230	>S
Molybdeen [Mo]	< 3,6	-
Kobalt [Co]	< 5,0	-
Benzeen	< 0,2	-
Tolueen	0,34	<=S
Ethylbenzeen	< 0,3	-
ortho-Xyleen	< 0,1	----
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	----
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	-
BTEX (som)	< 1,1	----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3	-
Naftaleen	0,13	>S
Dichloormethaan	< 0,2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	-
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,52	-
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	-
1,1-Dichloorethaan	< 0,6	-
1,2-Dichloorethaan	< 0,6	-
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	-
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	-
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	----
Dichlooretheen 1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,14	-
CKW (som)	< 3,2	----
Vinylchloride	< 0,1	-
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	----
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	----
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	----
Tribroommethaan (bromofom)	< 2,0	-
Minerale olie C10 - C12	< 8,0	----
Minerale olie C12 - C16	< 15	----
Minerale olie C16 - C21	< 16	----
Minerale olie C21 - C30	< 31	----
Minerale olie C30 - C35	< 15	----
Minerale olie C35 - C40	< 15	----
Minerale olie C10 - C40	< 100	-

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- = Geen toetsnorm aanwezig
- GM = Geen meetwaarde aanwezig
- <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- >S = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- >T = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- >I = groter dan I
- = kleiner dan de detectielimiet

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

	0.8			1.3			2.6			2.9		
	lutum (% op ds)			lutum (% op ds)			lutum (% op ds)			lutum (% op ds)		
humus (% op ds)	12			2			4.8			4.6		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Cadmium [Cd]	0,40	4,6	8,7	0,35	4,0	7,6	0,37	4,2	8,1	0,38	4,3	8,2
Koper [Cu]	26	75	124	19	56	92	22	62	103	22	62	103
Kwik [Hg]	0,12	15	29	0,10	13	25	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	38	218	399	32	184	337	34	196	358	34	196	359
Nikkel [Ni]	22	42	63	12	23	34	15	29	42	15	28	42
Zink [Zn]	89	273	458	59	181	303	68	210	351	68	209	350
Barium [Ba]	110	322	534	49	143	237	66	193	321	65	190	315
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Kobalt [Co]	8,9	61	113	4,3	29	54	5,6	38	71	5,5	37	69
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0052	0,13	0,26	0,0058	0,15	0,29
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	49	675	1300	55	753	1450

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Tabel 4: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Cadmium [Cd]	0,060	3,0	6,0
Koper [Cu]	1,3	38	75
Kwik [Hg]	0,010	0,16	0,30
Lood [Pb]	1,7	38	75
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	24	412	800
Barium [Ba]	200	413	625
Molybdeen [Mo]	3,6	152	300
Kobalt [Co]	0,70	50	100
Benzeen	0,20	15	30
Tolueen	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Naftaleen	0,010	35	70
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,80	40	80
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,010	10,0	20
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 4.3: Analysecertificaat grondwater

DHV B.V.
T.a.v. A. Arnoldus
Postbus 1076
3800 BB AMERSFOORT

Analysecertificaat

Datum: 31-10-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012185010
Uw projectnummer	BA7800-102-100
Uw projectnaam	WEEMSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-10-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	BA7800-102-100	Certificaatnummer/Versie	2012185010/1
Uw projectnaam	WEEMSTRAAT	Startdatum	26-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-10-2012/08:12
Datum monstername	26-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S. de Jonge	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	230
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	0.34
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.13
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
1 26 (200-300)

Analytico-nr.
7206956

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	BA7800-102-100	Certificaatnummer/Versie	2012185010/1
Uw projectnaam	WEEMSTRAAT	Startdatum	26-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-10-2012/08:12
Datum monstername	26-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S. de Jonge	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
1 26 (200-300)

Analytico-nr.
7206956

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012185010/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7206956	26	1	200	300	0691270395	26 (200-300)
7206956	26	2	200	300	0700543876	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012185010/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012185010/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5 Projectplan en rapportage onderzoek NGE

Bijlage 5.1: Projectplan.

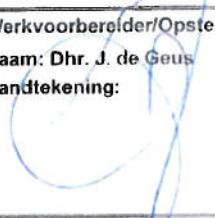

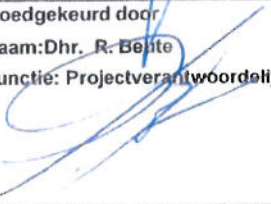
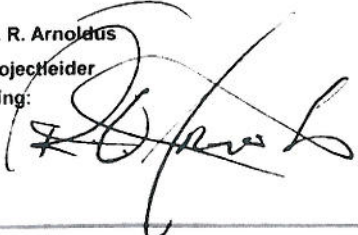
Bijlage 5.2: Rapportage uitgevoerd onderzoek.

Bijlage 5.1: Projectplan



**Projectplan begeleiding grondbemonstering
Weemstraat Wehl**

documentcode: 12S113-PP-01
aantal pagina's: 11 pagina's inclusief bijlagen
datum: 4 september 2012

Werkvoorbereider/Opsteller Naam: Dhr. J. de Geus Handtekening: 	Sr. OCE deskundige Naam: Dhr. R. Beute Handtekening: 
Goedgekeurd door Naam: Dhr. R. Beute Functie: Projectverantwoordelijke 	
Opdrachtgever: DHV	
Naam: Dhr. R. Arnoldus Functie: projectfeider Handtekening: 	

INHOUDSOPGAVE

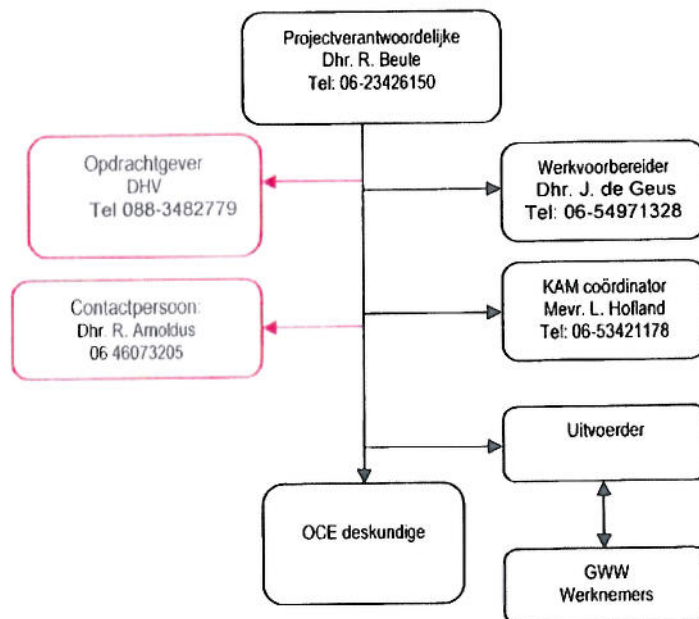
1	INLEIDING	4
1.1	COMMUNICATIE/ORGANISATIESCHEMA.....	5
1.1.1	5	
1.1.2	Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de functies	5
	<i>OCE deskundige</i>	5
	<i>KAM coördinator</i>	5
	<i>Overig personeel</i>	6
2	WERKZAAMHEDEN	7
	<i>Begeleidingswerkzaamheden</i>	7
	<i>Opleveringswerkzaamheden</i>	7
2.1	PLANNING VAN DE WERKZAAMHEDEN EN PERSONEEL	7
2.2	SELECTIE VAN DETECTIE- EN MEETAPPARATUUR EN MATERIEEL	7
2.3	WERKTEKENING	7
3	BIJLAGEN	8
3.1	WERKTEKENING ONDERZOEKSLOCATIE	8

1 INLEIDING

DHV heeft Saricon opdracht gegeven voor het begeleiden bij het nemen van bodemonsters op 3 percelen gelegen langs het spoor Didam- Doetinchem aan de Weemstraat te Wehl. De aanleiding van deze begeleiding is dat de werkzaamheden in verdacht gebied uitgevoerd moeten worden. Ten tijde van het opstellen van het projectplan was geen vooronderzoek ter beschikking, daarom is bij de detectie rekening gehouden met alle hoofdsoorten Conventionele Explosieven (CE) m.u.v. kleinkalibermunitie. De begeleiding wordt conform de WSCS¹-OCE 2012 versie 1 (hoofdstuk 6.7) uitgevoerd door een explosievendeskundige en heeft als doel het veilig kunnen uitvoeren van voornoemde werkzaamheden.

¹ Werkveldspecifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven.

1.1 COMMUNICATIE/ORGANISATIESCHEMA



De in **rood** aangegeven personen/organisaties vallen niet onder het organisatieschema.

1.1.1

1.1.2 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de functies

OCE deskundige

- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. Conventionele Explosieven hierna CE genoemd.
- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. het benaderen van CE
- Neemt in voorkomende situaties actie m.b.t. alle handelingen omtrent CE
- Geeft dwingende aanwijzingen aan alle personeel ten aanzien van de omgang met CE
- Verantwoordelijk voor alle aspecten aangaande veiligheid, gezondheid en welzijn van het onder zijn verantwoordelijkheid vallend personeel en materieel
- Zorgt voor goede communicatie met uitvoerder, onderaannemers en ingehuurd personeel omtrent CE
- Treedt op als uitvoerder bij diens afwezigheid

KAM coördinator

- Bewaken van de conformiteit met NEN-EN-ISO 9001-norm, BRL OCE, BRL 7000 en VCA**
- Geeft mondelinge en schriftelijke informatie over het kwaliteitsmanagementsysteem aan medewerkers
- Bijhouden van het overzicht afwijkingen en het volgen van de status van opvolging op afwijkingen
- Beheerd de opslag van kwaliteitsdocumenten
- Bewaakt het kwaliteitssysteem zoals verwoord in het kwaliteitshandboek



Overig personeel

- Verantwoordelijk voor eigen veiligheid en die van anderen
- Volgt regels en voorschriften op
- Signaleert en meldt aan de uitvoerder (indien afwezig, de senior OCE deskundige) (bijna)ongevallen / schades

Degenen die de onderzoekswerkzaamheden uitvoert volgt de instructies van de OCE deskundige op betreffende de CE veiligheid, zoals in paragraaf 6.7 van de WSCS-OCE.

2 WERKZAAMHEDEN

Begeleidingswerkzaamheden

Vóór het uitvoeren van de monsternamen wordt met behulp van een magnetometer de locaties onderzocht op de aanwezigheid van metalen voorwerpen in de bodem tot maximaal 4,50 meter diep. Blijkt op een geplande locatie zich een metalen voorwerp in de bodem te bevinden dan wordt de boring verplaatst naar een locatie waar geen afwijking in het aardmagnetisch veld gemeten wordt..

Opleveringswerkzaamheden

Het opstellen van een proces verbaal van oplevering.

2.1 PLANNING VAN DE WERKZAAMHEDEN EN PERSONEEL

Werkzaamheden:	OCE personeel:
Begeleidende werkzaamheden	1 OCE deskundige

Werkzaamheden:	Aantal dagen
Begeleidende werkzaamheden	1

2.2 SELECTIE VAN DETECTIE- EN MEETAPPARATUUR EN MATERIEEL

Werkzaamheden:	Detectieapparatuur en materieel:
Detectie	Magnetometer 1303D

2.3 WERKTEKENING






De werktekening is als bijlage 3.1 bij het projectplan gevoegd.


3 BIJLAGEN

3.1 WERKTEKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Wehl
Sectie: L

Legenda

-  Bebouwing
-  Perceelgrens
-  Sectiegrens
-  Gemeentegrens
-  Provinciegrens
-  Rijweggrens

 te huren, 3765 m2

Uitgave: G. van Teeffelen
ProRail
IMM/IDC/Kadaster Tel: 088 231 6678

Datum: 18-04-2012







KADASTER ARNHEM
Winterswijk - Zevenaar
Lijnkode : 212 Km : 38.8

Formaat: A3
Schaal: 1:1.000
ARW100va



Wehl
Sectie: L

Legenda

-  Bebouwing
-  Perceelgrens
-  Sectiegrens
-  Gemeentegrens
-  Provinciegrens
-  Rijksgrens

te huren, ± 4366 m²



Uitgave: Datum:
G. van Teeffelen 18-04-2012

ProRail
IM/II/DC/Kadaster Tel: 088 231 6678

KADASTER ARNHEM

Winterswijk - Zevenaar

Lijkode : 212 Km : 38.5

Formaat: A3
Schaal: 1:1.000
ARW100vb

361

622

38.8

38.7

535

38.6

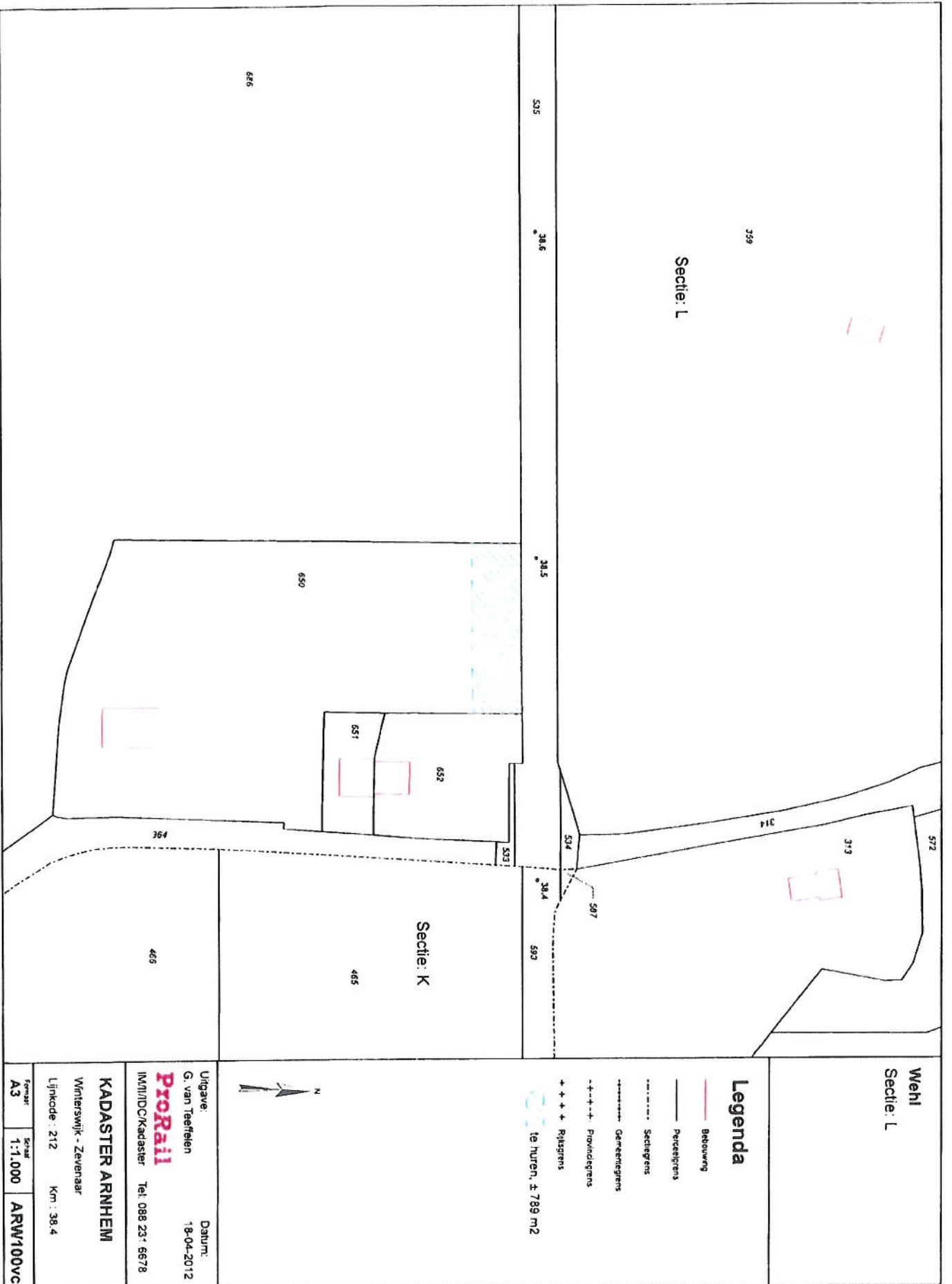
38.5

619

Sectie: L

666

650



Wahl
Sectie: L

Legenda

- Behouwing
 - - - Perceelgrens
 - · · · · Sectiegrens
 - · - · - Gemeentegrens
 - - - - - Provinciegrens
 - + + + + + Rijksgrens
- te huren, ± 789 m2



Uitgave: G. van Teeffelen ProRail IMM/IDC/kadaster	Datum: 18-04-2012 Tel: 088 231 6678
KADASTER ARNHEM	
Winterswijk - Zevenaar	
Lijnkode: 212	Km: 38,4
Formaat: A3	Schaal: 1:1.000
ARW/100VC	

Bijlage 5.2: Rapportage uitgevoerd onderzoek



Proces verbaal van oplevering Begeleiding bodemonderzoek Weemstraat Wehl

documentcode: 12S113-PVO-01

aantal pagina's: 6

Documenthistorie:

Omschrijving	Datum
Definitief	08 november
Herzien	
Concept	

Opgesteld	Geautoriseerd	Gezien
<p>J. de Geus</p> <p>.....</p> <p>Sr.Data analist CE</p>	<p>E.R. Beute</p> <p>.....</p> <p>Sr. Oec deskundige</p>	<p>E.R. Beute</p> <p>.....</p> <p>Bedrijfsleider</p>

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	DETECTIEPROCES	4
2.1	BEGELEIDINGSWERKZAAMHEDEN	4
3	CONCLUSIE EN VRIJGAVE	5
1	Bijlagen	6

1 INLEIDING

Omschrijving en doel van de opdracht

Royal Haskoning DHV heeft Saricon opdracht gegeven voor het begeleiden bij het nemen van bodemonsters op 3 percelen gelegen langs het spoor Didam- Doetinchem aan de Weemstraat te Wehl. De aanleiding van deze begeleiding is omdat de werkzaamheden in verdacht gebied uitgevoerd moeten worden. Ten tijde van het opstellen van het projectplan was geen vooronderzoek ter beschikking, daarom is bij de detectie rekening gehouden met alle hoofdsoorten Conventionele Explosieven (CE) m.u.v. kleinkalibermunitie. De begeleiding is conform de WSCS¹-OCE 2012 versie 1 (hoofdstuk 6.7) uitgevoerd door een explosievendeskundige en heeft als doel het veilig kunnen uitvoeren van voornoemde werkzaamheden.

¹ Werkveldspecifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven.

2 DETECTIEPROCES

De locaties zijn uitgezet door WM Grondboorbedrijf, waarna de locatie door een OCE-deskundige analoog zijn afgezocht met een magnetometer. Analoge detectie is het handmatig afzoeken van een locatie met een daartoe geschikt meettoestel. Als geen objecten op het uitgezette coördinaat zijn gemeten heeft de OCE-deskundige de locatie vrijgegeven en kon de boring gemaakt worden. Op locaties waar ferro-objecten gemeten zijn is de locatie van de monstername verplaatst naar een ferro vrije locatie.



Figuur 1 Analoge detectie met magnetometer

2.1 BEGELEIDINGSWERKZAAMHEDEN

De begeleidingswerkzaamheden bestonden uit het vrijgeven van 34 boorpunten. Binnen een straal van 1,25 meter van het boorpunt is de bodem vrijgegeven op de aanwezigheid van ferro-verstoringen. De coördinaten van de vrijgegeven punten zijn vermeld in bijlage A.

3 CONCLUSIE EN VRIJGAVE

Na het uitvoeren van een analoge detectie op alle locaties waar monsternames waren gepland zijn geen objecten gemeten met de meetkarakteristieken van CE van 2 cm of groter. De locaties zijn vrijgegeven voor het het nemen van de monsternames.

1 BIJLAGEN

Bijlage A: lijst coördinaten vrijgegeven punten

<i>Meetpnt</i>	<i>Deelloc.</i>	<i>Datum</i>	<i>Diepte</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
01		4-9-2012	300	212583,6	441405,5
02		4-9-2012	50	212584,2	441397,5
03		4-9-2012	50	212568,6	441407,4
04		4-9-2012	50	212565,2	441395,5
05		4-9-2012	50	212546,8	441403,5
06		4-9-2012	200	212547,2	441395,1
21		19-10-2012	200	212533,6	441393,3
22		19-10-2012	50	212530,8	441402,9
23		19-10-2012	50	212513,3	441399,8
24		19-10-2012	50	212498,1	441393,6
25		19-10-2012	50	212477,2	441397,4
26		19-10-2012	300	212448,3	441397,1
27		19-10-2012	50	212450,6	441388,2
28		19-10-2012	50	212415,3	441393,6
29		19-10-2012	50	212384,9	441391,2
30		19-10-2012	50	212360,3	441392,1
31		19-10-2012	200	212362,5	441383,2
32		19-10-2012	50	212332,4	441388,6
33		19-10-2012	50	212306,3	441383
34		19-10-2012	200	212280,1	441386,6
35		19-10-2012	50	212279,7	441371,1
41		3-10-2012	50	212198,7	441360,9
42		3-10-2012	50	212202	441382,2
43		3-10-2012	50	212176,6	441367,4
44		3-10-2012	200	212177,4	441382,2
45		3-10-2012	50	212155	441379,5
46		3-10-2012	50	212120,3	441379,6
47		3-10-2012	300	212095,6	441378,8
48		3-10-2012	50	212072,5	441375,8
49		3-10-2012	50	212049,6	441372,3
50		3-10-2012	50	212027,7	441372,6
51		3-10-2012	50	212023,6	441356,6
52		3-10-2012	200	212017,5	441346,7
53		3-10-2012	50	212000,4	441361,3