

**grondwateronderzoek
VOCl verontreiniging
Mortel e.o.
Eersel**

Grondwateronderzoek VOCl verontreiniging

in opdracht van

Provincie Noord-Brabant

Postbus 90151

5200 MC 's-HERTOGENBOSCH

betreffende de locatie

Mortel e.o.

Eersel

projectnummer

1309/026/SR-02

versie

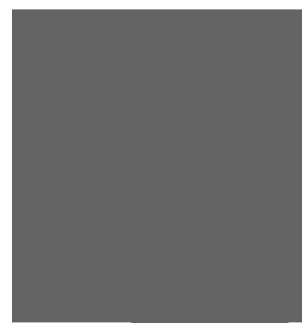
0

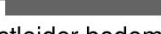
vestiging, datum

Nuenen, 10 maart 2015




Projectleider bodem




Projectleider bodem

Tritium Advies B.V.

Gulberg 35

 NUENEN

Telefoon 040 - 2 951 951

Fax 040 - 2 951 950

Groenstraat 27

 PRINSENBEEK

Telefoon 076 - 5 429 564

Fax 076 - 5 416 894

Steeg 27

 NEER

Telefoon 0475 - 498 150

Fax 0475 - 498 151

E-mail info@tritiumadvies.nl

Internet www.tritiumadvies.nl

ING 66.25.72.645

K.v.K nr. 17108024

INHOUDSOPGAVE

	pagina
SAMENVATTING	
1 INLEIDING	1
2 ONDERZOEKSSRATEGIE	3
3 UITVOERING	5
3.1 Kwalibo	5
3.2 MIP sonderingen	6
3.3 Peilbuizen	7
3.4 Monstername grondwater	8
3.5 Zuurstofgehalte en redox-potentiaal	8
3.6 Laboratoriumonderzoek	8
3.7 Bepalen stromingsrichting	10
3.8 Bepalen doorlatendheid	10
4 ONDERZOEKSRESULTATEN	11
4.1 Analyseresultaten	11
4.2 Resultaten MIP-sonderingen	15
4.3 Verontreinigingssituatie	15
4.4 Inmeetgegevens waterpassing	16
4.5 Lokale onttrekkingen	16
4.6 Doorlatendheid	16
5 CONCLUSIE	18
5.1 Bodemopbouw	18
5.2 Verspreiding	18
5.3 Afbraakomstandigheden	18

BIJLAGEN

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. regionale ligging	1
2. situatietekening met locaties peilbuizen, MIP sonderingen en dwarsprofielen	1
3. boorprofielen	25
4. peilbuisspecificaties	11
5a. analyseresultaten grond (zeefkromme)	4
5b. analyseresultaten grondwater	89
6. toetsingstabellen grondwater	32
7. verontreinigingssituatie grondwater	8
8. tabellen analyseresultaten onderhavig en voorgaand onderzoek	9
9. dwarsprofiel	2
10. overzicht coördinaten peilbuizen en stijghoogte	2
11. situatietekening met isohypsen	2
12. rapportage MIP sonderingen	28
13. berekening K-waarde	2
14. overzichtskaart beregeningsputten	1

1 INLEIDING

In opdracht van de provincie Noord-Brabant heeft Tritium Advies B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de aard en omvang van een VOCl-verontreiniging ter plaatse van de Mortel en omstreken te Eersel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Op de onderzoekslocatie is sprake van een historische bodemverontreiniging met VOCl, waarvan de oorzaak niet meer kan worden achterhaald.

In het verleden is door middel van een beschikking (kenmerk 605470 d.d. 12 april 1999) bepaald dat sprake is van een ernstig en urgent (tegenwoordig spoedeisend) geval van bodemverontreiniging. Hierop is een functiegerichte IBC-sanering uitgewerkt, bestaande uit de (gedeeltelijke) ontgraving van verontreinigde grond en onttrekking van verontreinigd grondwater. In 2003 is de grondverontreiniging, en daarmee ook de bronzone, grotendeels ontgraven. De geplande grondwateronttrekking is niet gestart, omdat de grondwaterverontreiniging omvangrijker bleek dan in het saneringsplan was ingeschat. In de periode 2002-2009 zijn de restverontreinigingen die na de bronsanering in de grond en het grondwater zijn achtergebleven (grotendeels) in beeld gebracht.

De provincie Noord-Brabant heeft de resterende grond- en grondwaterverontreiniging nader beoordeeld op risico's en maatregelen. Omdat de verontreinigingssituatie sterk afwijkt van de gegevens waarop het saneringsplan uit 2000 is gebaseerd, zijn de oorspronkelijke saneringsaanpak en -doelstelling niet langer uitvoerbaar.

Gelet op vorenstaande is een gewijzigd saneringsplan c.q. beschikking in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk. Om te voldoen aan de onderliggende vereisten, heeft in de periode 2011-2012 actualiserend en nader onderzoek plaatsgevonden teneinde een volledig en actueel beeld van de restverontreiniging te verkrijgen. De uitvoering en resultaten hiervan zijn beschreven in de volgende rapporten:

1. Actualisering restverontreiniging en beoordeling restrisico's grondverontreiniging met PER de Mortel te Eersel, opgesteld door V&S Milieu Adviseurs, rapport van 7 februari 2012 met projectnummer 27.139, versie 1.0;
2. Actualiserend en nader onderzoek grondwaterverontreiniging met VOCl de Mortel e.o. te Eersel, opgesteld door V&S Milieu Adviseurs, rapport van 19 juni 2012 met projectnummer 27.139, versie 1.0.

In bovenstaande rapporten is geconcludeerd dat in milieuhygiënisch opzicht geen relevante bron of bronzone meer aanwezig is, van waaruit nalevering van de verontreiniging naar de bodem plaatsvindt. Tevens is vastgesteld dat de kwaliteit van grond en grondwater het gewenste gebruik van de bodem niet in de weg staat en dat geen kwetsbare objecten worden bedreigd door de aanwezige restverontreiniging. In de verontreinigingskernen in het grondwater is een duidelijke daling waargenomen van de concentratie, vracht en/of omvang. Dit zal op termijn zeer waarschijnlijk ook leiden tot een kwaliteitsverbetering in de pluim. Vermoedelijk is dan ook reeds sprake van een stabiele, milieuhygiënisch acceptabele eindsituatie conform de Circulaire Bodemsanering. Opgemerkt wordt dat bovenstaande informatie afkomstig is van V&S en de genoemde rapporten [1,2] niet beschikbaar zijn bij Tritium Advies B.V.

Gezien de omvang en complexiteit van de grondwaterverontreiniging is besloten om vooruitlopend op het gewijzigde saneringsplan c.q. beschikking een goed beeld te krijgen van de omvang van de grondwaterverontreiniging.

In het kader van bovenstaande is door V&S een onderzoeksvoorstel opgesteld:

3. Onderzoeksvoorstel verificatie onderzoeksgegevens en geohydrologische situatie VOCl-verontreiniging de Mortel e.o. te Eersel, opgesteld door V&S, document van 19 september 2013.

Op basis van het genoemde onderzoeksvoorstel [3] is in overleg met V&S een onderzoek uitgevoerd (fase 1). Naar aanleiding van de resultaten is door V&S een onderzoeksopzet voor fase 2 geformuleerd (document per mail verzonden op 20 januari 2014). Aanvullend hierop zijn in overleg met V&S de vervolgfases A tot en met D uitgevoerd.

In het voorliggende rapport worden de uitvoering en resultaten beknopt en overzichtelijk gerapporteerd. Voor de achtergronden wordt verwezen naar de voorgaande onderzoeken [1,2] en het onderzoeksvoorstel [3].

2 ONDERZOEKSSSTRATEGIE

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het onderzoeksvoorstel zoals is opgesteld door V&S [3]. Dit betreft fase 1. Naar aanleiding van de resultaten zijn aanvullend fase 2 en fase A, B, C en D uitgevoerd zoals opgenomen in navolgende tabellen.

Tabel 2.1: strategie grondwateronderzoek fase 1.

doel	locatie	werkzaamheden	analyses ¹⁾
verificatie	bovenstroomse zijde	plaatsen en bemonsteren 3 freatische peilbuizen	3 x VOCl+ VOCl-afbr
		plaatsen en bemonsteren peilbuis (9-10)	1 x VOCl + VOCl-afbr
	flanken	2 x 3 MIP sonderingen	VOCl
	verontreiniging	2 x plaatsen en bemonsteren peilbuis met filter rond 10, 15 en 25 m-mv (afhankelijk van resultaten MIP sonderingen)	6 x VOCl + VOCl-afbr
vaststellen geohydrologie	gehele locatie	88 x vaststellen stijghoogte grondwater en X-, Y- en Z-coördinaten	-

Tabel 2.2: strategie grondwateronderzoek fase 2.

doel	locatie	werkzaamheden	analyses ¹⁾
nader bepalen	einde pluim	plaatsen en bemonsteren peilbuis (19-20) en op scheidende laag	6 x VOCl ²⁾
ligging I contour	zuidflank	plaatsen en bemonsteren peilbuis (16-17) en op scheidende laag	2 x VOCl
verificatie	benedenstrooms	plaatsen en bemonsteren peilbuis op en onder scheidende laag	2 x VOCl ³⁾
onderzoek biologische afbraak	bovenstrooms (referentie)	2 x herbemonsteren bestaande peilbuis	2 x VOCl + VOCl-afbr
	bron (Mortel)	1 x herbemonsteren bestaande peilbuis	1 x VOCl + VOCl-afbr
	bron (bosperceel)	2 x herbemonsteren bestaande peilbuis	2 x VOCl + VOCl-afbr
	pluim	8 x herbemonsteren bestaande peilbuis	8 x VOCl + VOCl-afbr
	einde pluim	2 x herbemonsteren bestaande peilbuis	2 x VOCl + VOCl-afbr
bepalen doorlatendheid	einde pluim	6 x monsternamen grond 6 x bepalen doorlatendheid obv zeefkromme en veldproeven	6 x zeefkromme

Tabel 2.3: strategie grondwateronderzoek fase A, B, C en D

doel	locatie	werkzaamheden	analyses ¹⁾
afperking A	pluim 715, 716, 717	1 x plaatsen en bemonsteren peilbuis (14-15) 2 x plaatsen en bemonsteren peilbuis (14-15) en (19-20)	5 x VOCl
afperking B	pluim 718, 719, 720	1 x plaatsen en bemonsteren peilbuis (9-10), (14-15), (19-20), (24-25), 1 x plaatsen en bemonsteren peilbuis (9-10) en (24-25) 1 x plaatsen en bemonsteren peilbuis (34-35)	7 x VOCl
afperking C	pluim 721, 722	1 x plaatsen en bemonsteren peilbuis (34-35) en (39-40) 1 x plaatsen en bemonsteren peilbuis (19-20), (24-25), (29-30), (34-35)	6 x VOCl
afperking D	pluim D1, D2, D3	3 x plaatsen en bemonsteren peilbuis (14-15), (19-20), (24-25) en (29-30)	12 x VOCl
vaststellen geohydrologie	gehele locatie	92 x vaststellen stijghoogte grondwater en X-, Y- en Z-coördinaten voor zover nog niet bekend	-

Opmerkingen bij de tabellen op de vorige pagina:

1) verklaring analyses:

VOCl : vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen volgens het standaardpakket voor grondwater (NEN 5740);

VOCl-afbr : VOCl-afbraakpakket (TOC, nitraat, sulfaat, ijzer-totaal, ijzer opgelost, ethaan, etheen, methaan).

2) twee van deze analyses zijn gecombineerd met het onderzoek naar biologische afbraak;

3) een van deze analyse is gecombineerd met het onderzoek naar biologische afbraak.

De grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.

3 UITVOERING

3.1 Kwalibo

De coördinatie en planning van de handmatige veldwerkzaamheden vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen. De handmatige boringen zijn geplaatst conform VKB protocol 2001 (versie 3.2, 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De diepe peilbuizen (vanaf 9 m-mv) worden machinaal geplaatst door de firma's Daemen en Bouten conform de BRL-SIKB 2100 (protocol 2101, mechanisch boren).

De monsternamen van het grondwater wordt door Tritium Advies B.V. uitgevoerd conform de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB protocol 2002 (versie 4, 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De MIP-sonderingen (Membrane Interphase Probe, type EnISSA) worden uitgevoerd door MAVA. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2100 conform VKB protocol 2101 (versie 1.1, 17 juni 2010) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In tabel 3.1 zijn de erkende veldwerkers die voor onderhavig onderzoek het veldwerk hebben uitgevoerd opgenomen. Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

Tabel 3.1: uitgevoerde werkzaamheden

fase	firma	veldwerkers	datum uitvoering	boor- of sondeernummers
boor- en sondeerwerkzaamheden				
1	MAVA	en	4 en 5 november 2013	MIP 1, 2, 3, 5, 5a, 6 en 7
	Tritium		5 november 2013	peilbuis 701, 702, 703
	Daemen		11 t/m 13 november 2013	peilbuis 704, 705
	Bouten		20 november 2013	peilbuis 706
2a	Daemen ¹⁾		18 t/m 21 februari 2014	peilbuis 707 t/m 711
2b	Bouten		29 april tot 1 mei 2014	peilbuis 712, 713, 714
A	Bouten	en	19 en 20 juni 2014	peilbuis 715, 716, 717
B	Bouten		10, 11 en 14 juli 2014	peilbuis 718, 719, 720
C	Bouten		12 november 2011	peilbuis 721
	Bouten		14 en 15 augustus 2014	peilbuis 722
D	Bouten		10 november 2011	peilbuis D1
	Bouten		17 en 18 november 2014	peilbuis D2 en D3
grondwater bemonsteren				
1	Tritium		27 november 2013	peilbuis 701 t/m 705
	Tritium		4 december 2013	peilbuis 706
2a	Tritium		12 maart 2014	peilbuis 708, 709, 710B, 711
2a	Tritium		17 maart 2014	peilbuis 22, 500, 521, 613, 621, 626, 630, 632, 707, 710A,
2b	Tritium		9 mei 2014	peilbuis 712, 713, 714
A	Tritium		27 juni 2014	peilbuis 715, 716, 717
B	Tritium		21 juli 2014	peilbuis 718, 719, 720
C	Tritium		19 november 2014	peilbuis 721
	Tritium		25 augustus 2014	peilbuis 722
D	Tritium		19 november 2014	peilbuis D1
	Tritium		25 november 2014	peilbuis D2 en D3
grondwater herbemonsteringen				
1	Tritium		11 december 2013	peilbuis 706, herbemonstering
2a	Tritium		15 april 2014	peilbuis 710 herbemonstering
1, C, D	Tritium		11 december 2014	peilbuis 705, 721, 722, D1, D2 herbemonstering

Opmerking bij de tabel:

- 1 de werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van Daemen waarbij gebruik gemaakt is van de boorstelling en machinist van de firma Bouten.

3.2 MIP sonderingen

Op 4 november 2013 zijn aan de noordflank van de verontreiniging drie MIP sonderingen geplaatst met als doel het opsporen van de tussenwaarde contour. Het betreft sondering MIP1, MIP2 en MIP3. Vanuit het oogpunt van snelheid en kosteneffectiviteit is de meting gestart op 5 m-mv en is gemeten met intervallen van 60 cm. Op 5 november 2013 zijn aan de zuidflank van de verontreiniging drie MIP sonderingen geplaatst met eenzelfde doel. Het betreft sondering MIP5, MIP5a en MIP6. Aanvullend op het onderzoeksplan is in overleg met V&S een MIP sondering geplaatst tussen de beide flanken (MIP7). Het doel van deze sondering was het vaststellen van de verspreidingsbanen in verticale zin. De plaats van de MIP sonderingen is weergegeven in bijlage 2. Hierbij is tot maximaal 21,7 m-mv onderzoek verricht naar de VOCl verontreiniging in de grond en het grondwater. Op enkele plaatsen zijn de sonderingen gestaakt vanwege het bereiken van de maximale

tegendruk door een harde (zand)laag. De bovenzijde van deze ondoordringbare laag is aangetoond op een diepte variërend van 18,3 en 21,3 m-mv.

3.3 Peilbuizen

De exacte filterstelling van de peilbuizen 705 en 706 is in overleg met V&S bepaald aan de hand van de resultaten van de MIP sonderingen. De diepste filters zijn direct boven een harde (semi-scheidende) bodemlaag geplaatst. Voor de bepaling van de exacte diepte van deze diepste filters is gebruik gemaakt van de resultaten van de MIP sonderingen alsmede de bodemopbouw zoals waargenomen tijdens het plaatsen van de filters. De plaats van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 3. De geplaatste peilbuizen (HDPE) hebben een binnendiameter van 28 mm (buitendiameter 32 mm). De geperforeerde delen zijn omstort met filtergrind en afgedicht met zwelklei. De filterdieptes en de diameter van de boorgaten is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.2: geplaatste peilbuizen

geplaatste peilbuis	filterdiepte (m-mv)	diameter boorgat (mm)	plaatsingswijze
701	4,75 - 5,75	120	handmatig
702	4,40 - 5,40	120	handmatig
703	4,65 - 5,65	120	handmatig
704	9,00 - 10,00	200	machinaal, avegaar
705A en 705B	10,00 - 11,00 en 17,50 - 18,50	100	machinaal, sonic
705C	22,50 - 23,50	114	machinaal, sonic
706A en 706B	12,00 - 13,00 en 18,50 - 19,50	114	machinaal, sonic
706C	20,50 - 21,50	114	machinaal, sonic
707	19,0 - 20,0 en 23,0 - 24,0	100	machinaal, sonic
708	19,0 - 20,0 en 23,0 - 24,0	100	machinaal, sonic
709	19,0 - 20,0 en 23,2 - 24,2	100	machinaal, sonic
710	23,0 - 24,0 en 29,0 - 30,0	100	machinaal, sonic
711	16,0 - 17,0 en 20,6 - 21,6	100	machinaal, sonic
712	24,0 - 25,0	100	machinaal, sonic
713	24,0 - 25,0	100	machinaal, sonic
714	29,0 - 30,0 en 34,0 - 35,0	100	machinaal, sonic
714a	19,0 - 20,0 en 24,0 - 25,0	100	machinaal, sonic
715 bij 714	13,5-14,5	100	machinaal, sonic
716	14,0 - 15,0 en 17,2 - 18,2	100	machinaal, sonic
717	14,0 - 15,0 en 19,0 - 20,0	100	machinaal, sonic
718	19,0 - 20,0 en 24,0 - 25,0	100	machinaal, sonic
718a	9,0 - 10,0 en 14,0 - 15,0	100	machinaal, sonic
719	9,0 - 10,0 en 24,0 - 25,0	100	machinaal, sonic
720	34,0 - 35,0	100	machinaal, sonic
721	33,0 - 34,0 en 38,5 - 39,5	100	machinaal, sonic
722	19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0	100	machinaal, sonic
722a	29,0 - 30,0 en 33,0 - 34,0	100	machinaal, sonic
D1	14,0 - 15,0 en 19,0 - 20,0 en	100	machinaal, sonic
	24,0 - 25,0 en 28,0 - 29,0	100	machinaal, sonic
D2	14,0 - 15,0 en 19,0 - 20,0 en	100	machinaal, sonic
	24,0 - 25,0 en 27,0 - 28,0	100	machinaal, sonic
D3	13,0 - 14,0 en 19,0 - 20,0 en	100	machinaal, sonic
	24,0 - 25,0 en 27,0 - 28,0	100	machinaal, sonic

3.4 Monsternamen grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Tijdens de tweede fase bleek de straatpot van peilbuis 521 niet meer intact. Deze straatpot is hersteld waarna de z-hoogte van de peilbuis opnieuw is ingemeten. De plaats van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

3.5 Zuurstofgehalte en redox-potentiaal

Aanvullend zijn tijdens fase 1 en 2 het zuurstofgehalte en de redox-potentiaal gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt. Het grondwater bevond zich op een diepte variërend van 2,22 m-mv tot 4,20 m-mv. De gemeten zuurstofgehaltenes ter plaatse van peilbuis 701 en 702 zijn extreem hoog en duiden mogelijk op een verstoring van de bodem zoals bemalingactiviteiten. Tijdens de monsternamen van 4 december 2013 zijn in het grondwater van peilbuis 706 zuurstofgehaltenes gemeten die opliepen naar de diepte toe. Omdat deze waarnemingen als niet betrouwbaar zijn beschouwd, zijn de zuurstofmetingen voor de betreffende filters op 11 december 2013 herhaald. Hierbij is geen zuurstof aangetoond in gehaltenes boven de detectielimiet. Gezien de diepte van de filters wordt de tweede meting het meest representatief geacht.

3.6 Laboratoriumonderzoek

De grondwatermonsters zijn volgens de onderstaande tabellen geanalyseerd door het daartoe door de raad voor de accreditatie gecertificeerde laboratorium, Omegam laboratoria te Amsterdam. De grondwatermonsters zijn conform AS3000 voorbereid. In verband met de onbetrouwbaar geachte zuurstofgehaltenes zoals gemeten op 4 december 2013 is het grondwater uit de betreffende peilbuis (706) op 11 december 2013 ter verificatie nogmaals bemonsterd en ter analyse op VOCI aangeboden aan het laboratorium.

Tabel 3.3: geanalyseerde grondwatermonsters.

peilbuis	monsterdiepte (m-mv)	chemische analyses
701	4,75 - 5,75	1 x VOCl en VOCl afbr.
702	4,40 - 5,40	1 x VOCl en VOCl afbr.
703	4,65 - 5,65	1 x VOCl en VOCl afbr.
704	9,00 - 10,00	1 x VOCl en VOCl afbr.
705A,B,C	10,00 - 11,00, 17,50 - 18,50, 22,50 - 23,50	3 x VOCl en VOCl afbr.
705A,B,C herb	10,00 - 11,00, 17,50 - 18,50, 22,50 - 23,50	3 x VOCl
706A,B,C	12,00 - 13,00, 18,50 - 19,50, 20,50 - 21,50	3 x VOCl en VOCl afbr.
706A,B,C herb.	12,00 - 13,00, 18,50 - 19,50, 20,50 - 21,50	3 x VOCl
500	14,0 - 15,0, 19,5 - 20,5	2 x VOCl en VOCl afbr.
22	3,6 - 4,6	1 x VOCl en VOCl afbr.
613	4,0 - 5,0	1 x VOCl en VOCl afbr.
621	9,2 - 10,2	1 x VOCl en VOCl afbr.
626	9,2 - 10,2	1 x VOCl en VOCl afbr.
630	14,0 - 15,0	1 x VOCl en VOCl afbr.
632	14,0 - 15,0	1 x VOCl en VOCl afbr.
521	14,0 - 15,0	1 x VOCl en VOCl afbr.
630	19,0 - 20,0	1 x VOCl en VOCl afbr.
632	19,0 - 20,0	1 x VOCl en VOCl afbr.
521	19,0 - 20,0	1 x VOCl en VOCl afbr.
707	19,0 - 20,0, 23,0 - 24,0	2 x VOCl en VOCl afbr.
708	19,0 - 20,0, 23,0 - 24,0	2 x VOCl
709	19,0 - 20,0, 23,2 - 24,2	2 x VOCl
710	23,0 - 24,0, 29,0 - 30,0	2 x VOCl en VOCl afbr.
710 herb	23,0 - 24,0, 29,0 - 30,0	2 x VOCl
711	16,0 - 17,0, 20,6 - 21,6	2 x VOCl
712	24,0 - 25,0	1 x VOCl
713	24,0 - 25,0	1 x VOCl
714	19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0, 29,0 - 30,0, 34,0 - 35,0	4 x VOCl
715	13,5 - 14,5	1 x VOCl
716	14,0 - 15,0, 17,2 - 18,2	2 x VOCl
717	14,0 - 15,0, 19,0 - 20,0	2 x VOCl
718	9,0 - 10,0, 14,0 - 15,0, 19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0	4 x VOCl
719	9,0 - 10,0, 24,0 - 25,0	2 x VOCl
720	34,0 - 35,0	1 x VOCl
721	33,0 - 34,0, 38,5 - 39,5	2 x VOCl
721 herb	33,0 - 34,0, 38,5 - 39,5	2 x VOCl
722	19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0, 29,0 - 30,0, 33,0 - 34,0	4 x VOCl
722 herb	19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0, 29,0 - 30,0, 33,0 - 34,0	4 x VOCl
D1	14,0 - 15,0, 19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0, 28,0 - 29,0	4 x VOCl
D1 herb	14,0 - 15,0, 19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0, 28,0 - 29,0	4 x VOCl
D2	14,0 - 15,0, 19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0, 27,0 - 28,0	4 x VOCl
D2 herb	14,0 - 15,0, 19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0, 27,0 - 28,0	4 x VOCl
D3	13,0 - 14,0, 19,0 - 20,0, 24,0 - 25,0, 27,0 - 28,0	4 x VOCl

Opmerkingen bij de tabel op de vorige pagina:

1) verklaring analyses:

- VOCI : vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen volgens het standaardpakket voor grondwater (NEN 5740);
 VOCl-afbr. : VOCl-afbraakpakket bestaande uit TOC, nitraat, sulfaat, ijzer-totaal, ijzer opgelost, ethaan, etheen, methaan.

3.7 Bepalen stromingsrichting

Om de lokale stromingsrichting van het grondwater te bepalen zijn tijdens fase 1 in maart 2014 de stijghoogtes van het grondwater van de nieuw geplaatste peilbuizen alsmede 78 door V&S geselecteerde peilbuizen bepaald ten opzichte van NAP. Van de betreffende peilbuizen zijn tevens de X-, en Y-coördinaten vastgesteld. Deze inmeetgegevens hebben een nauwkeurigheid van 2 à 3 cm. De Z-coördinaten zijn bepaald door middel van waterpassing en hebben een nauwkeurigheid van 1 mm. Na afronding van fase D is in december 2014 opnieuw een waterpassing uitgevoerd ter verificatie van de eerder verkregen gegevens. Daarnaast betreft de monitoringsronde van december 2014 een aanvulling in noordoostelijke richting aangezien in de periode tussen maart 2014 en december 2014 met name in dat gebied peilbuizen zijn bijgeplaatst.

3.8 Bepalen doorlatendheid

Tijdens het plaatsen van de peilbuizen 707, 708 en 709 zijn grondmonsters genomen ter hoogte van de filtertrajecten. Van de betreffende grondmonsters zijn zeefkrommes bepaald. Aan de hand van deze zeefkrommes zijn per monster de indicatieve k-waardes bepaald. Tijdens de bemonstering van de peilbuizen zijn putproeven in de verzadigde zone uitgevoerd om de doorlatendheid van de betreffende bodemlagen te bepalen. De proeven zijn allen in drievoud uitgevoerd.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 5. Het toetsingskader en de toetsing is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting is navolgend weergegeven.

Tabel 4.1: samenvatting toetsingsresultaten grondwater (fase 1).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsingsresultaten (gehalte in ug/l)
701	4,75 - 5,75	-
702	4,40 - 5,40	* PER ¹⁾ (0,4)
703	4,65 - 5,65	-
704	9,00 - 10,00	-
705A	10,00 - 11,00	* PER (16)
705A herb	10,00 - 11,00	* PER (16)
705B	17,50 - 18,50	* PER (1,4)
705B herb	17,50 - 18,50	* PER (4,8)
705C	22,50 - 23,50	-
705C herb	22,50 - 23,50	-
706A	12,00 - 13,00	* PER (4,5)
706A (herb.)	12,00 - 13,00	* PER (11), * 1,2-DCE ¹⁾ (0,2)
706B	18,50 - 19,50	*** PER (63)
706B (herb.)	18,50 - 19,50	*** PER (96)
706C	20,50 - 21,50	*** PER (360) * 1,2-DCE (0,8)
706C (herb.)	20,50 - 21,50	*** PER (500) * 1,2-DCE (0,6) * 1,1 dichlooretheen (0,17)

Tabel 4.2: samenvatting toetsingsresultaten grondwater (fase 2a).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsingsresultaten (gehalte in ug/l)
500A	14,0 - 15,0	** PER (36) * 1,2-DCE (0,2)
500B	19,5 - 20,5	** PER (37)
22	3,6- 4,6	*** PER (220) * 1,2-DCE (1,5)
613	4,0 - 5,0	*** PER (380) * 1,2-DCE (3,3)
621	9,2 - 10,2	*** PER (3.100) *** 1,2-DCE (36)
626	9,2 - 10,2	*** PER (280) * 1,2-DCE (1,4) * dichloormethaan (1,7)
630A	14,0 - 15,0	*** PER (1.900) *** 1,2-DCE (51) * 1,1,1-trichloorethaan (1,8) * 1,1-dichlooretheen (1,5) * trichlooretheen (33)
632A	14,0 - 15,0	*** PER (1.300) *** 1,2-DCE (30)
521A	14,0 - 15,0	*** PER (310) * 1,2-DCE (1,6) * 1,1,2-trichloorethaan (0,4)
630B	19,0 - 20,0	*** PER (3.800) *** 1,2-DCE (22) * 1,1-dichlooretheen (0,4) * trichlooretheen (39)
632B	19,0 - 20,0	*** PER (1.500) * 1,2-DCE (10) * 1,1-dichlooretheen (0,2)
521B	19,0 - 20,0	*** PER (670) * 1,2-DCE (1,9)
707A	19,0 - 20,0	*** PER (1.300) * 1,2-DCE (6,4)
707B	23,0 - 24,0	*** PER (1.200) * 1,2-DCE (3,5)
708A	19,0 - 20,0	* PER (1,9)
708B	23,0 - 24,0	-
709A	19,0 - 20,0	-
709B	23,2 - 24,2	-
710A	23,0 - 24,0	* PER (16) * 1,2-DCE (0,8)
710A herb	23,0 - 24,0	*** PER (1.500) * trichlooretheen (30) * 1,1 dichlooretheen (0,5) * 1,2-DCE (6,5) * vinylchloride (0,2)
710B	29,0 - 30,0	*** PER (250) * 1,2-DCE (0,6)
710B herb	29,0 - 30,0	*** PER (340) * 1,1 dichlooretheen (0,2) * 1,2-DCE (0,9)
711A	16,0 - 17,0	-
711B	20,6 - 21,6	-

Tabel 4.3: samenvatting toetsingsresultaten grondwater (fase 2b).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsingsresultaten (gehalte in ug/l)
712	24,0 - 25,0	-
713	24,0 - 25,0	-
714	19,0 - 20,0	*** PER (920) * 1,2-DCE (1,4)
714	24,0 - 25,0	* PER (5,7)
714	29,0 - 30,0	* PER (2,6)
714	34,0 - 35,0	-

Tabel 4.4: samenvatting toetsingsresultaten grondwater (fase A).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsingsresultaten (gehalte in ug/l)
715	13,5-14,5	*** PER (58)
716	14,0 - 15,0	*** PER (840) * 1,2-DCE (6,7) * dichloorpropaan (1,9)
716	17,2 - 18,2	*** PER (2.000) * trichlooretheen (45) * 1,1 dichlooretheen (0,2) * 1,2-DCE (11)
717	14,0 - 15,0	-
717	19,0 - 20,0	-

Tabel 4.5: samenvatting toetsingsresultaten grondwater (fase B).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsingsresultaten (gehalte in ug/l)
718a	9,0 - 10,0	-
718a	14,0 - 15,0	-
718	19,0 - 20,0	-
718	24,0 - 25,0	-
719	9,0 - 10,0	* PER (5,7)
719	24,0 - 25,0	*** PER (160) * 1,2-DCE (0,8)
720	34,0 - 35,0	*** PER (190) * 1,2-DCE (1,3)

Tabel 4.6: samenvatting toetsingsresultaten grondwater (fase C).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsingsresultaten (gehalte in ug/l)
721a	33,0 - 34,0	*** PER (170) * 1,2-DCE (4,3)
721a herb	33,0 - 34,0	*** PER (140) * 1,2-DCE (4,3)
721	38,5 - 39,5	*** PER (200) * 1,2-DCE (4,0)
721 herb	38,5 - 39,5	*** PER (260) * 1,2-DCE (3,5)
722	19,0 - 20,0	-
722 herb	19,0 - 20,0	-
722	24,0 - 25,0	-
722 herb	24,0 - 25,0	* PER (0,3)
722	29,0 - 30,0	-
722 herb	29,0 - 30,0	-
722	33,0 - 34,0	-
722 herb	33,0 - 34,0	-

Tabel 4.7: samenvatting toetsingsresultaten grondwater (fase D).

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsingsresultaten (gehalte in ug/l)
D1a	14,0 - 15,0	*** PER (63)
D1a herb	14,0 - 15,0	*** PER (54)
D1b	19,0 - 20,0	*** PER (80)
D1b herb	19,0 - 20,0	*** PER (69)
D1c	24,0 - 25,0	* PER (0,6)
D1c herb	24,0 - 25,0	* PER (0,3)
D1d	28,0 - 29,0	* PER (0,6)
D1d herb	28,0 - 29,0	* PER (0,5)
D2a	14,0 - 15,0	*** PER (210) * 1,2-DCE (0,4)
D2a herb	14,0 - 15,0	*** PER (200) * 1,2-DCE (0,4)
D2b	19,0 - 20,0	*** PER (87) * 1,2-DCE (0,4)
D2 herb	19,0 - 20,0	*** PER (91) * 1,2-DCE (0,3)
D2c	24,0 - 25,0	*** PER (350) * 1,2-DCE (0,9)
D2 herb	24,0 - 25,0	*** PER (400) * 1,2-DCE (0,5)
D2d	27,0 - 28,0	*** PER (230) * 1,2-DCE (0,5)
D2 herb	27,0 - 28,0	*** PER (280) * 1,2-DCE (0,4)
D3	13,0 - 14,0	* PER (0,1)
D3	19,0 - 20,0	** PER (27)
D3	24,0 - 25,0	* PER (14) * 1,2-DCE (0,2)
D3	27,0 - 28,0	* PER (0,4)

Opmerkingen bij de tabellen 4.1 tot en met 4.7:

- 1) PER : tetrachlooretheen
 1,2-DCE : cis- en trans 1,2-dichlooretheen

4.2 Resultaten MIP-sonderingen

Op 4 november 2013 zijn aan de noordflank van de verontreiniging drie MIP sonderingen geplaatst met als doel het opsporen van de T-waarde contour. Het betreft sondering MIP1, MIP2 en MIP3. Vanuit het oogpunt van snelheid en kosteneffectiviteit is de meting gestart op 5 m-mv en is gemeten met intervallen van 60 cm. Op 5 november 2013 zijn aan de zuidflank van de verontreiniging drie MIP sonderingen geplaatst met eenzelfde doel. Het betreft sondering MIP5, MIP5a en MIP6. Aanvullend op het onderzoeksplan is in overleg met V&S een MIP sondering geplaatst tussen de beide flanken (MIP7). Het doel van deze sondering was het vaststellen van de verspreidingsbanen in verticale zin.

Hierbij is tot maximaal 21,7 m-mv onderzoek verricht naar de VOCI verontreiniging in de grond en het grondwater. Op de meeste plaatsen zijn de sonderingen gestaakt vanwege het bereiken van de maximale tegendruk door een harde (zand)laag tussen 18,3 en 21,3 m-mv. Alleen sondering MIP3 (21,7 m-mv) kon doorgezet worden tot aan de semi-scheidende laag.

Het onderzoek was gericht op de parameters PER, TRI, cis en VC (vinylchloride). De detectielimiet voor de genoemde parameters bedraagt, afhankelijk van de te meten component 2 tot 10 (µg/l). Een samenvatting van de meest relevante gegevens is weergegeven in de tabel op de volgende pagina. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage 12 van onderhavige rapportage.

Tabel 4.8: samenvatting resultaten MIP-sonderingen.

MIP-sondering	monster-diepte (m-mv)	locatie	traject verontreiniging (m-mv)	maximale concentratie (µg/l)
MIP1	5 - 21,3	noordflank	16 - 19	PER (25.000), TRI (90)
MIP2	5 - 18,3		10-11 18	PER (400) PER (1.900)
MIP3	5 - 21,7		niet aangetoond	-
MIP5	5 - 18,9	zuidflank		-
MIP5a	5 - 18,3		niet aangetoond	-
MIP6	5 - 18,9		16,5-18 19	PER (500) PER (900)
MIP7	5 - 19,6	centrum pluim	15-17 19-20	PER (4.500) PER (9.500), TRI (200)

4.3 Verontreinigingssituatie

De verontreinigingssituatie (bijgewerkt met de resultaten van het onderhavige onderzoek) en de omvang van de verontreiniging is per bodemlaag op tekening weergegeven in bijlage 7. In deze tekeningen zijn tevens de resultaten van voorgaand onderzoek (Promeco 2006 en Tritium 2012) opgenomen. In bijlage 8 zijn tabellen opgenomen met de analyseresultaten van onderhavig onderzoek en voorgaande onderzoeken. In bijlage 9 zijn twee de dwarsdoorsnedes weergegeven. De ligging van de dwarsprofielen is weergegeven in bijlage 2.

4.4 Inmeetgegevens waterpassing

Van de nieuw geplaatste peilbuizen uit fase 1 en 2 alsmede van 78 door V&S geselecteerde peilbuizen zijn de X- en Y-coördinaten ingemeten met behulp van een GPS. Deze inmeetgegevens hebben een nauwkeurigheid van 2 à 3 cm. De Z-coördinaten zijn bepaald door middel van waterpassing en hebben een nauwkeurigheid van 1 mm. In bijlage 10 is een overzicht opgenomen met de coördinaten. Om de lokale stromingsrichting van het grondwater te bepalen is na afronding van fase 1 in één aansluitende meetronde van de nieuw geplaatste en de geselecteerde peilbuizen de grondwaterstand ten opzichte van NAP gemeten. De stijghoogte ten opzichte van NAP en de isohypsen zijn weergegeven in de tekening van bijlage 11. Na afronding van fase D is een nieuwe waterpassing uitgevoerd ter verificatie van eerdere gegevens en ter aanvulling aangezien na afronding van fase 1 peilbuizen zijn bijgeplaatst in noordoostelijke richting. De resultaten van deze waterpassing zijn eveneens opgenomen in bijlage 11. Op basis van de gemeten stijghoogten wordt de noordoostelijke stromingsrichting van het grondwater bevestigd.

4.5 Lokale onttrekkingen

In en direct nabij de onderzoekslocatie zijn gezien het agrarische karakter verschillende grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening te verwachten. Door het Waterschap De Dommel is een kaart aangeleverd waarop alle bij het waterschap bekende onttrekkingen zijn weergegeven. Deze kaart is opgenomen als bijlage 14 van onderhavig rapport. De onttrekkingsdiepte en het onttrekkingsdebiet per put is niet bekend bij het Waterschap. Op basis van navraag bij verschillende terreineigenaren en de opdrachtgever is de in tabel 4.9 weergegeven informatie bekend.

Tabel 4.9: onttrekkingen.

adres	soort onttrekking	debiet (m ³ /jaar)	diepte (m-mv)	bijzonderheden
Hees 1a (perceel 894)	beregeningsput boomkwekerij Wil Maas BV (peilbuis II)	3.000 - 15.000	16-26	binnen verontreinigingsgebied
Hees 3	onttrekkingsput	onbekend	150	tevens een brandweerput aanwezig. Beide putten zijn niet aangegeven op de kaart van het waterschap.
Hees 4	beregeningsput voormalig tuincentrum 't Stuivertje (Peilbuis I)	60.000	17-23	aan de rand van verspreidingsgebied, mogelijk niet meer in gebruik
Hees 6	onttrekkingsput	onbekend	24	geen

Aanvullend op bovengenoemde onttrekkingen is bekend dat in het verleden grootschalige bemaling heeft plaatsgevonden ten behoeve van de aanleg van een fietstunnel bij de rotonde 't Stuivertje. Daarnaast heeft onttrekking plaatsgevonden ten behoeve van de bouw van villa de Mast (onderkelderd).

Daarnaast vindt langs de snelweg A67 een grondwatersanering plaats naar aanleiding van een calamiteit met een DPO leiding. Deze onttrekking vindt dermate ver van de huidige onderzoekslocatie plaats dat deze geen invloed zal hebben op de stromingsrichting.

4.6 Doorlatendheid

Tijdens het plaatsen van de peilbuizen 707, 708 en 709 zijn grondmonsters genomen van de trajecten waar de filters zijn geplaatst. Van de betreffende grondmonsters zijn zeefkrommes bepaald. Tijdens de bemonstering

van de peilbuizen zijn putproeven van de onverzadigde zone uitgevoerd om de doorlatendheid van de betreffende bodemlagen te bepalen. De resultaten van de zeefkrommes zijn opgenomen en de resultaten van de berekening op basis van de putproeven zijn opgenomen in bijlage 13. Een samenvatting is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.10: samenvatting resultaten MIP-sonderingen.

peilbuis	diepte (m-mv)	locatie	k-waarde obv zeefkromme	k-waarde obv doorlatendheidsmeting
707	19-20	einde pluim	24,2 ¹⁾	17,7
707	23-24	einde pluim	19,0	15,1
708	19-20	einde pluim	11,7 ¹⁾	2,6 ²⁾
708	23-24	einde pluim	14,1	14,9
709	19-20	einde pluim	11,6 ³⁾	11,3
709	23-24	einde pluim	10,3 ³⁾	15,5

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) de k-waarde op basis van de zeefkromme kan lager uitvallen gezien de aanwezigheid van kleiige lagen of lenzen. Deze lagen worden in de boorstaten weergegeven maar zijn in beperkte mate terug te zien in de zeefkromme. Dit wordt bevestigd door de resultaten van de doorlatendheidsmeting;
- 2) de relatief lage k-waarde kan verklaard worden door de aanwezige kleilaag of lens in combinatie met de bentonietafdichting;
- 3) op basis van de boorstaten kan een hogere k-waarde verwacht worden. Voor het filter van 23 tot 24 m-mv wordt dit bevestigd op basis van de doorlatendheidsmeting in het veld. Voor het filter van 19 tot 20 m-mv geldt dit niet.

5 CONCLUSIE

5.1 Bodemopbouw

Op basis van voorgaand onderzoek was reeds bekend dat de vaste bodem op de locatie tot 35 m-mv bestaat uit matig grof zand. Op een diepte van circa 25 m-mv is sprake van een semi-scheidende laag die bestaat uit afwisselend klei en zeer fijn zand. De semi-scheidende laag heeft een dikte van circa 5 meter. Tijdens fase 1 van onderhavig onderzoek is deze bodemopbouw bevestigd waarbij de semi-scheidende laag is aangetoond op een diepte van 23 m-mv aan de noordzijde van de rotonde 't Stuivertje en 21 m-mv aan de zuidzijde van rotonde 't Stuivertje.

Op basis van de resultaten van fase 2 tot en met fase D kan geconcludeerd worden dat de semi-scheidende laag in oostelijke richting dunner wordt. Ter plaatse van de tuinderij Wil Maas is de semi-scheidende laag vrijwel afwezig (dunner dan 1 meter). Hier begint pas op 35 meter weer een nieuwe semi-scheidende laag bestaande uit zeer fijn zand.

Verder in oostelijke en noordelijke richting wordt een semi-scheidende laag aangetoond op een diepte variërend van 17 tot 29 meter. Het is niet bekend of het hier dezelfde laag betreft als op het westelijk terreindeel of dat het gaat om een of meerdere afzonderlijke lagen.

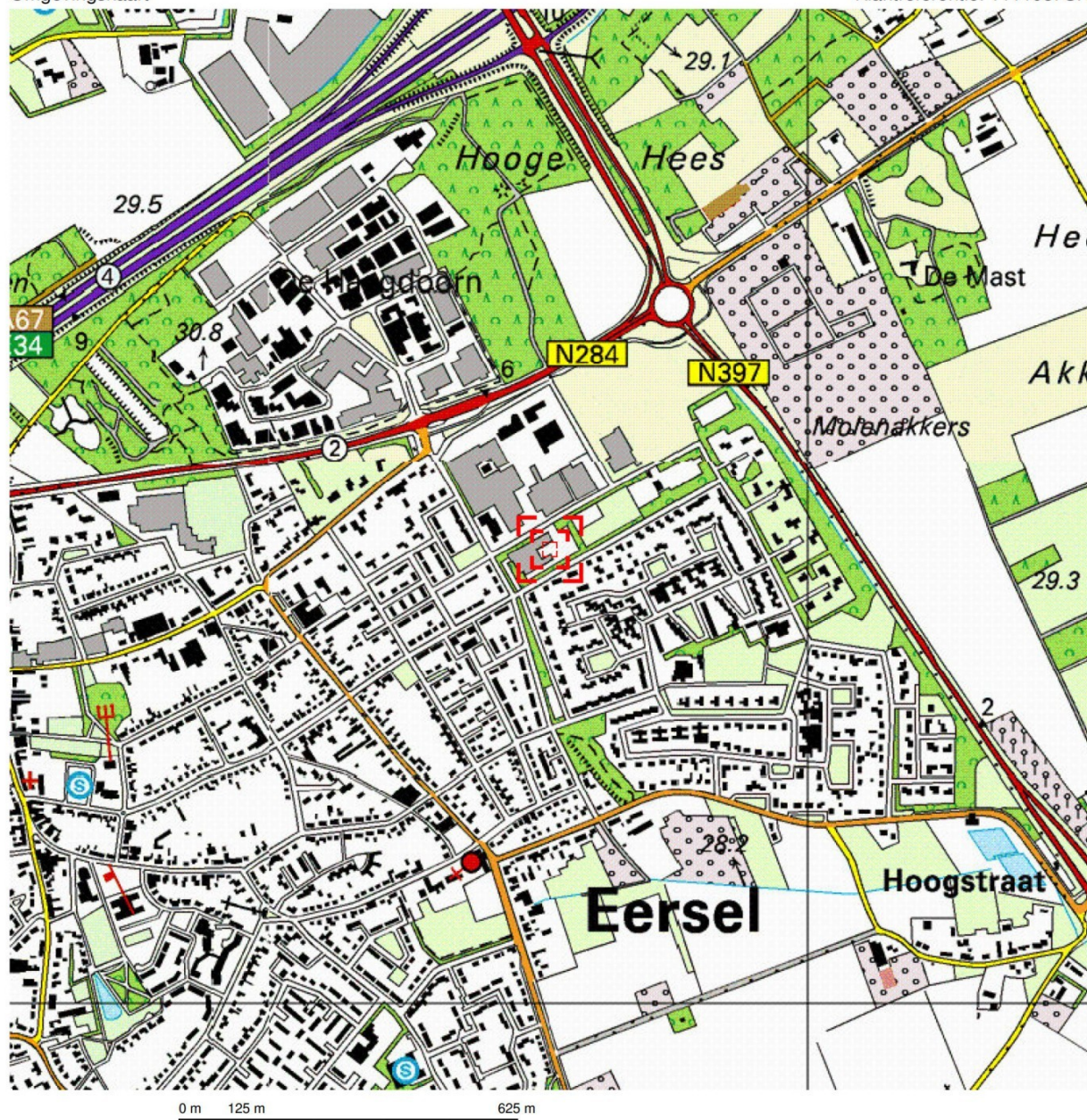
5.2 Verspreiding

Vanuit het brongebied is de verontreiniging in eerste instantie in oostelijke richting verspreid. Voorbij de rotonde 't Stuivertje, is tevens sprake van verspreiding in noordelijke richting. Op basis van de huidige gegevens kan hier geen oorzaak voor gegeven worden. Vooralsnog moet gedacht worden aan een voorkeursstroming van het grondwater. De aanwezigheid van een extra bronlocatie kan niet uitgesloten worden maar is gezien het agrarische gebruik niet waarschijnlijk. Gezien de omvang van de verontreiniging wordt een afwijkende stromingsbaan als gevolg van onttrekkingen ter plaatse evenmin waarschijnlijk geacht. Op basis van de informatie van het waterschap of de gemeente is geen sprake van een grootschalige onttrekking in het betreffende gebied. Wel dient er rekening mee gehouden te worden dat de stromingsrichting van het grondwater in het verleden beïnvloed is geweest door werkzaamheden (aanleg fietstunnel rotonde 't Stuivertje en realisatie villa De Mast).

5.3 Afbraakomstandigheden

De resultaten van onderhavig onderzoek tonen aan dat binnen het verspreidingsgebied geen volledige afbraak van de verontreiniging plaatsvindt. Dit blijkt met name uit de dominantie van het uitgangspunt PER en het nagenoeg ontbreken van het afbraakproduct vinylchloride. De tussenproducten tetrachlooretheen en cis-1,2-dichlooretheen zijn in zeer beperkte mate aanwezig.

BIJLAGE 1: REGIONALE LIGGING



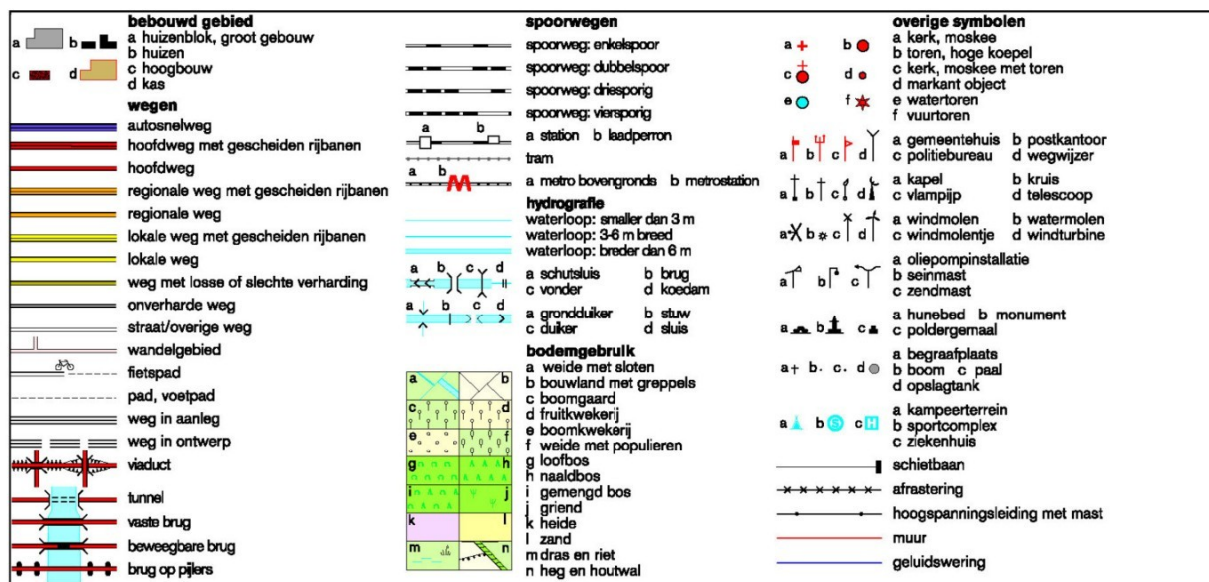
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object EERSEL F 5463

Mortel 1, 5521 TP EERSEL

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



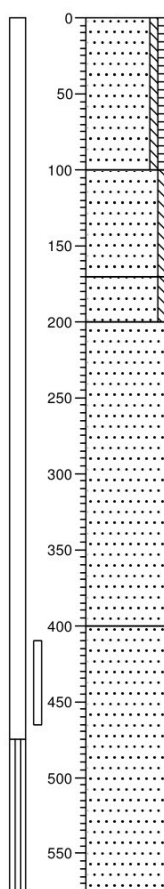
**BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING MET LOCATIES PEILBUIZEN, MIP
SONDERINGEN EN LIGGING DWARSPROFIEL**

BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 701

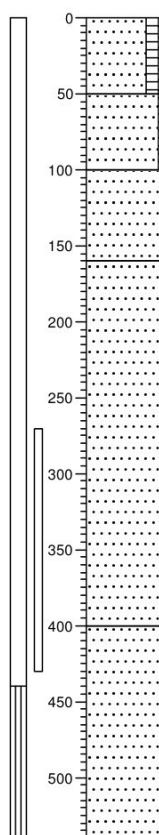
Datum:



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donker zwartbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
170	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor
200	
	Zand, zeer fijn, zwak grindhoudend, licht witbeige, Edelmanboor
400	
	Zand, zeer fijn, matig grindhoudend, licht grijsgrijs, Zuigerboor
575	

Boring: 702

Datum:

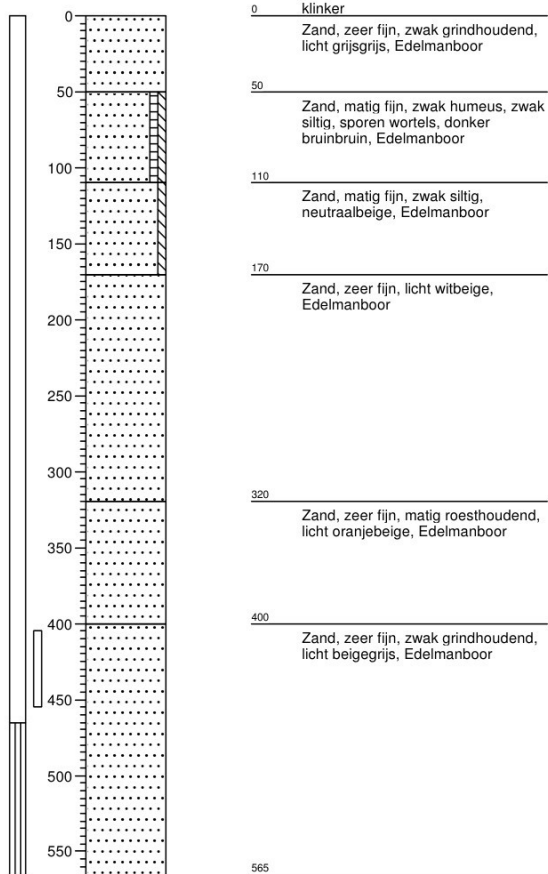


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruinzwart, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
100	
	Zand, zeer fijn, geelbeige, Edelmanboor
160	
	Zand, zeer fijn, sporen grind, licht beigebeige, Edelmanboor
400	
	Zand, zeer fijn, matig grindhoudend, licht beigebeige, Edelmanboor
540	

Bijlage: Boorprofielen

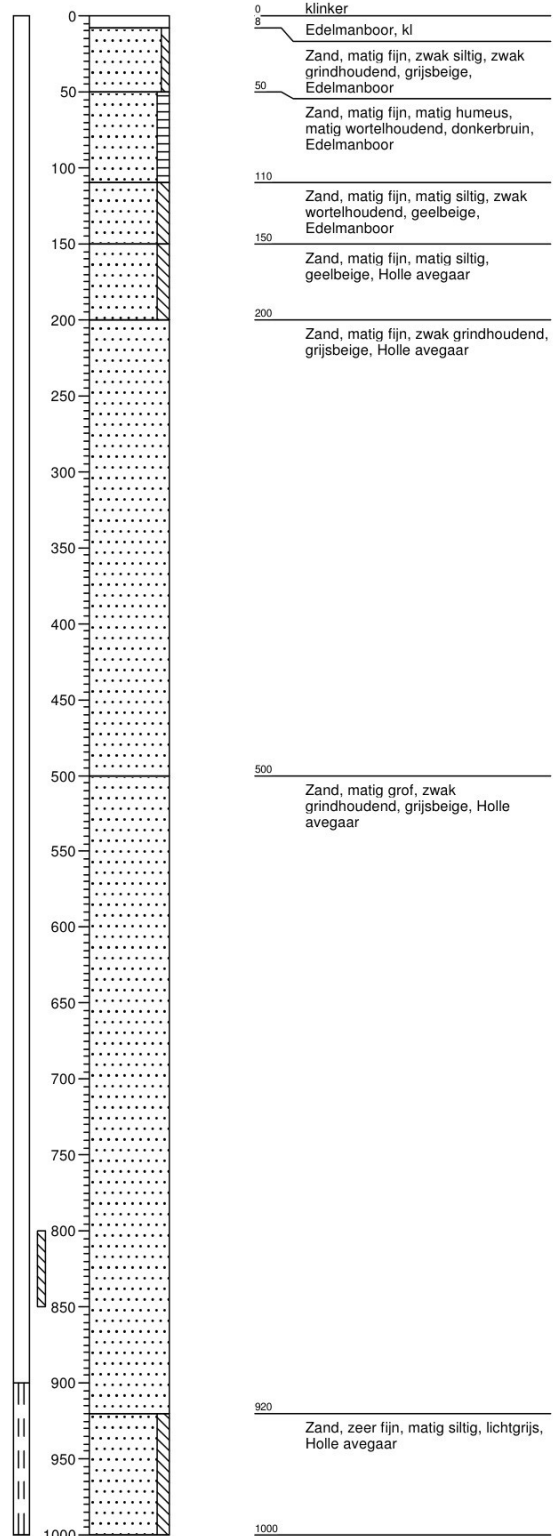
Boring: 703

Datum:



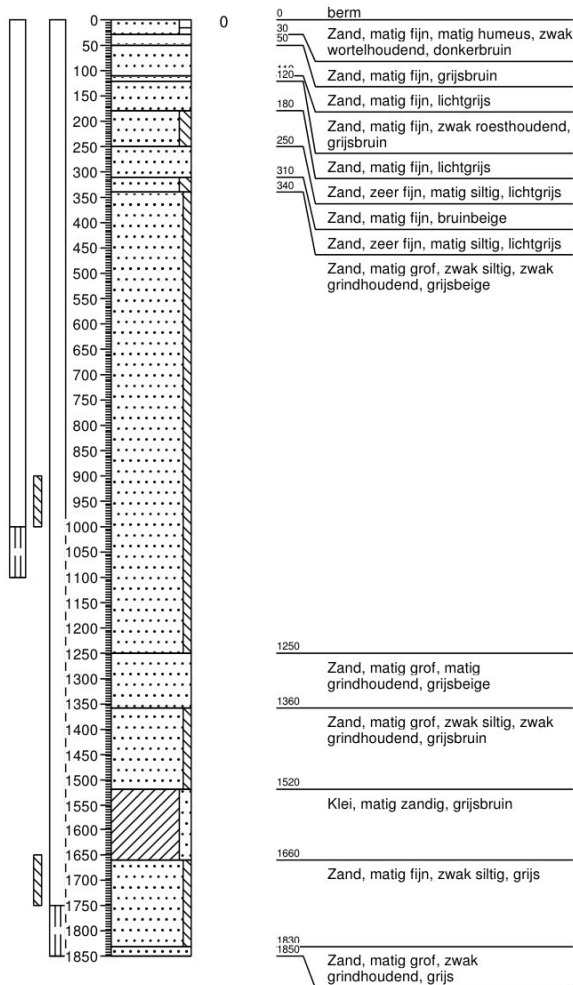
Boring: 704

Datum:

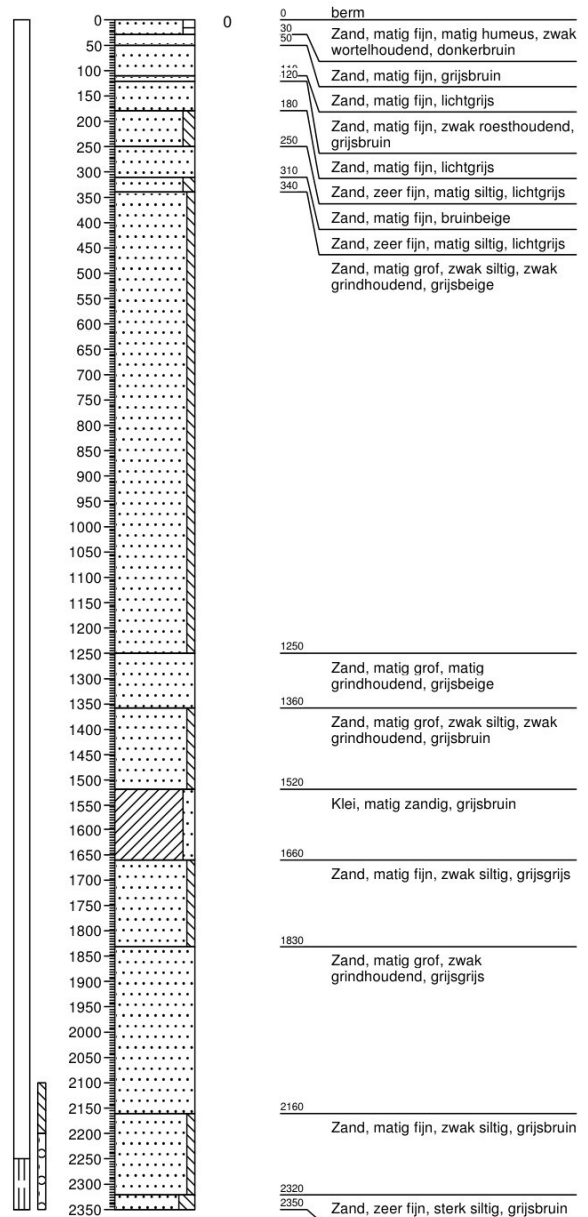


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 705A/B

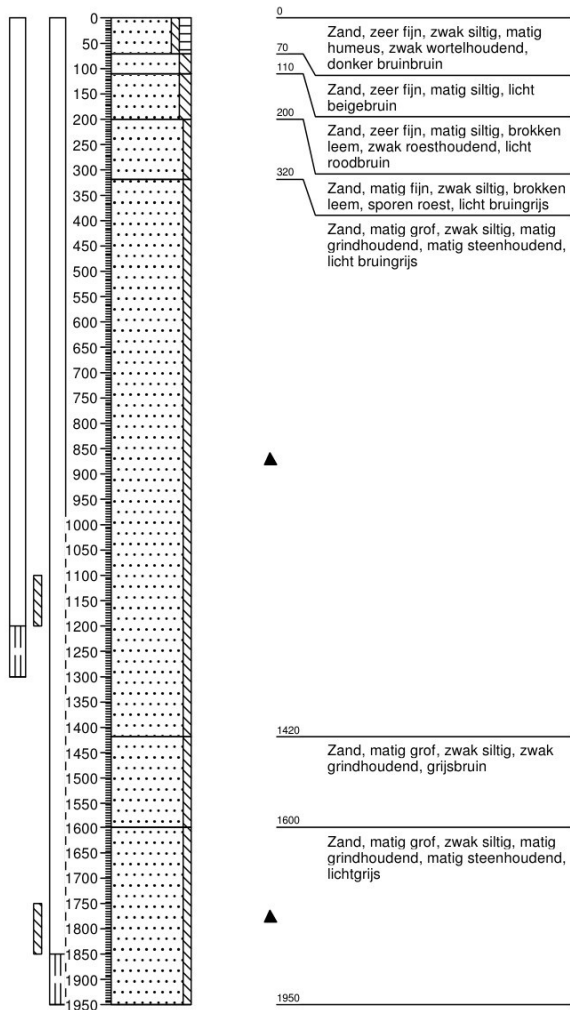


Boring: 705C

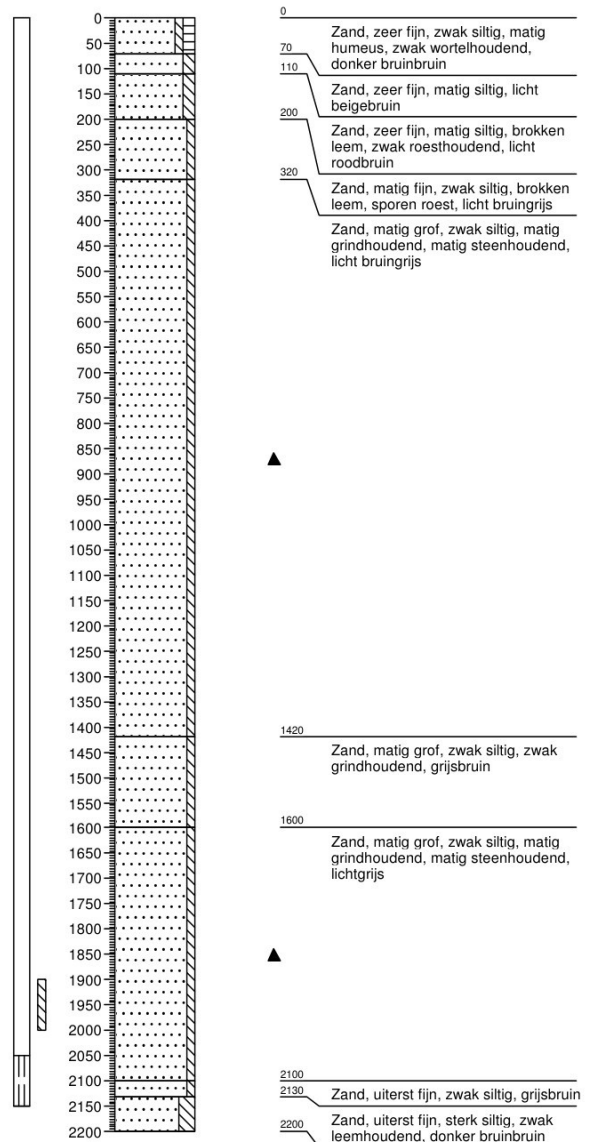


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 706A/B

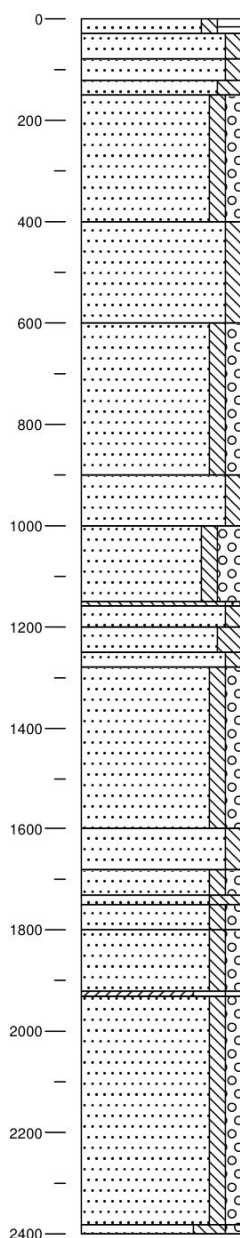
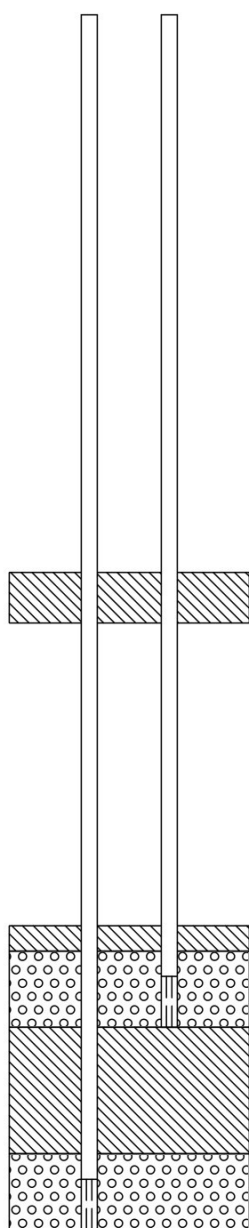


Boring: 706C



Boring: 707

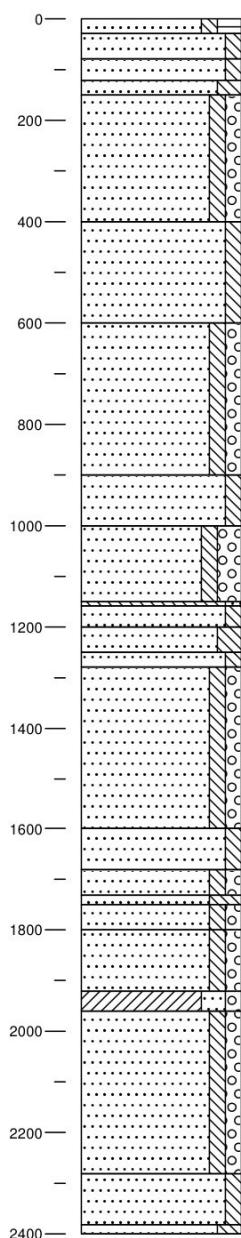
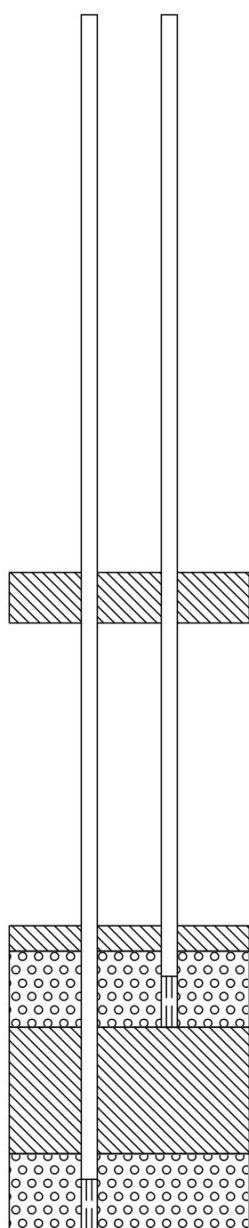
Datum: 19-02-2014



0	
30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerblauw-bruin
80	
120	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin-bruingeel
150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin-bruinbeige
	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin-bruin
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin-bruinbeige
400	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin-bruingrijs
600	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, lichtbruin-bruin
900	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin-bruin
1000	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, lichtbruin-bruin
1160	
1200	Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, lichtbruin-bruingeel
1250	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin-bruin
1280	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin-grijs
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin-bruinrood
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, zwak steenhoudend, lichtbruin-bruin
1600	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin-grijs
1680	
1730	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbruin-grijs
1750	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, donkergrijs-grijs
1800	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs-grijs
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs-grijs
1920	
1930	Klei, sterk zandig, zwak grindig, lichtgrijs-grijs
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, lichtgrijs-grijs
2380	
2400	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, lichtgrijs-donkergrijs

Boring: 708

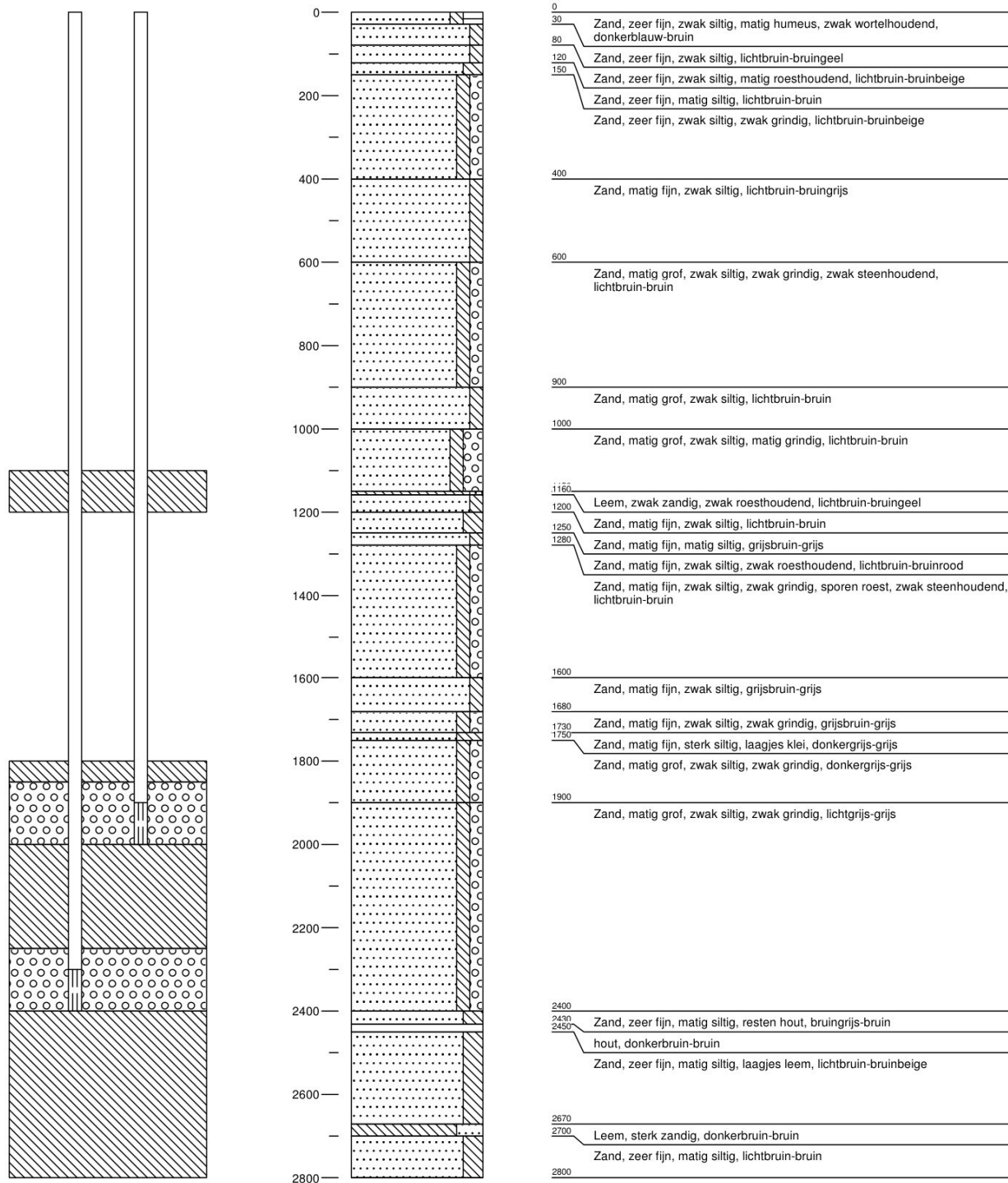
Datum: 19-02-2014



0	
30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerblauw-bruin
80	
120	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin-bruingeel
150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin-bruinbeige
	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin-bruin
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin-bruinbeige
400	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin-bruingrijs
600	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, lichtbruin-bruin
900	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin-bruin
1000	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, lichtbruin-bruin
1160	
1200	Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, lichtbruin-bruingeel
1250	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin-bruin
1280	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin-grijs
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin-bruinrood
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, zwak steenhoudend, lichtbruin-bruin
1600	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin-grijs
1680	
1730	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbruin-grijs
1750	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, donkergrijs-grijs
1800	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs-grijs
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs-grijs
1920	
1960	Klei, matig zandig, zwak grindig, lichtgrijs-grijs
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs-grijs
2280	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs-grijs
2380	
2400	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs-grijs

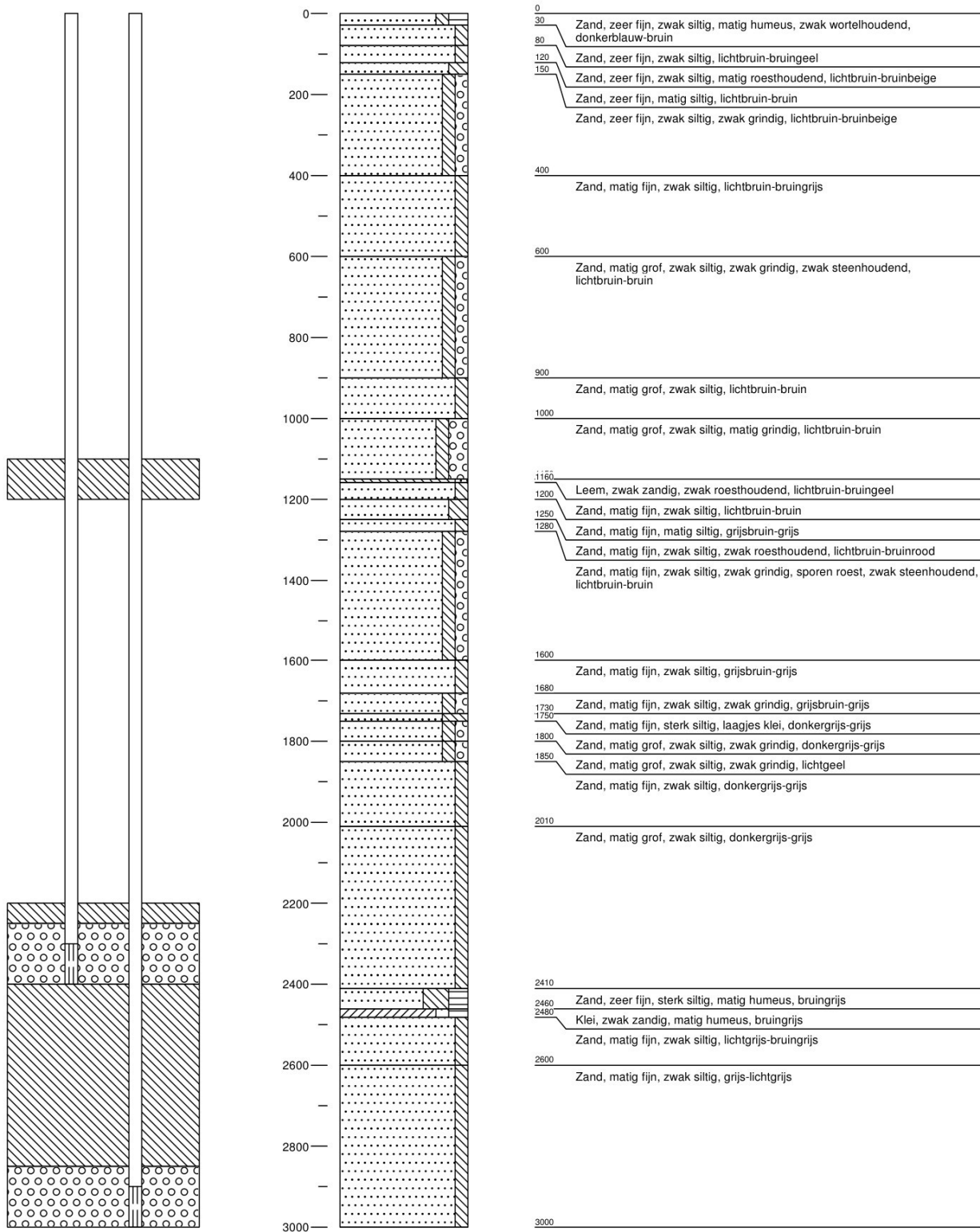
Boring: 709

Datum: 18-02-2014



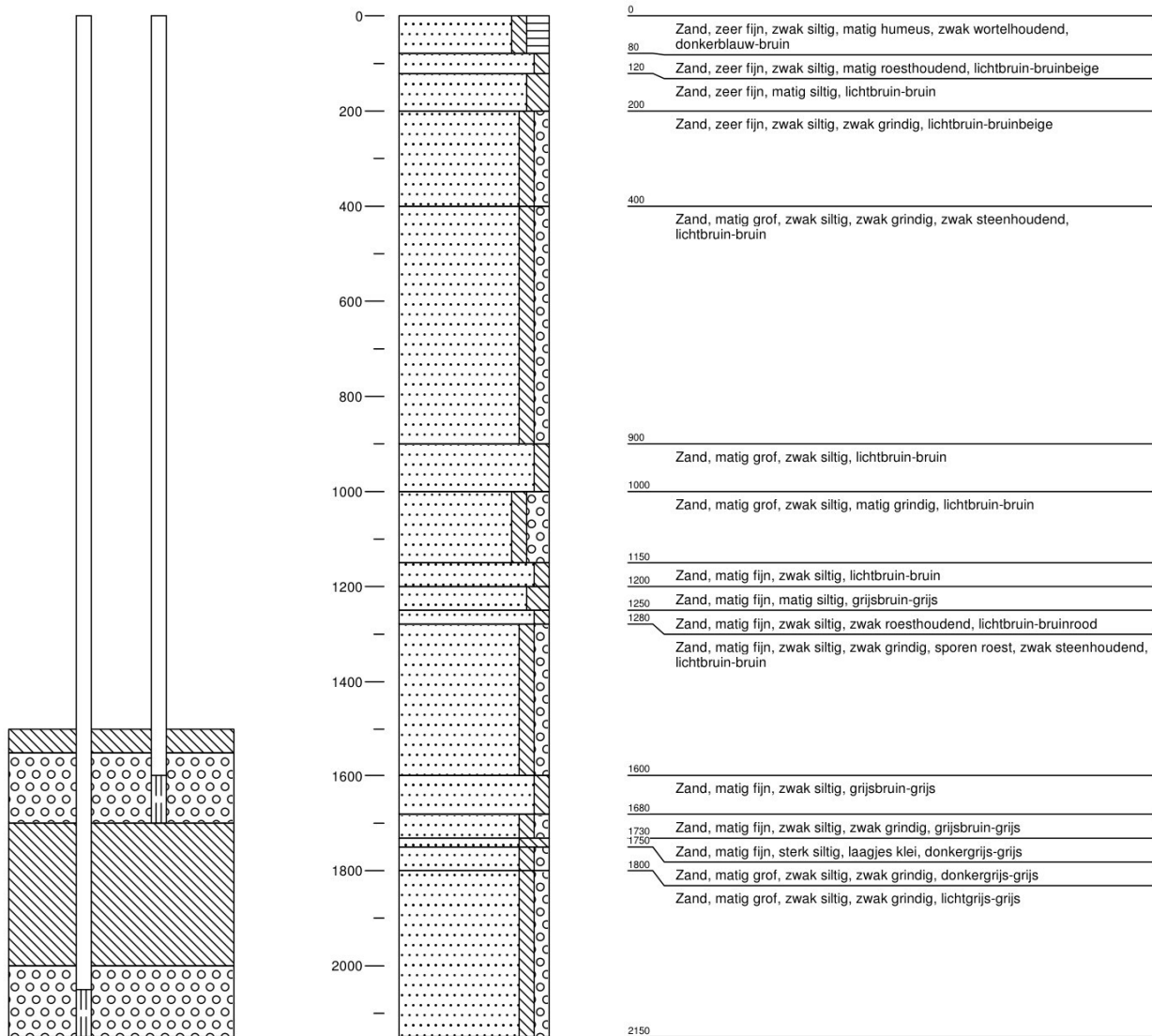
Boring: 710

Datum: 20-02-2014



Boring: 711

Datum: 21-02-2014



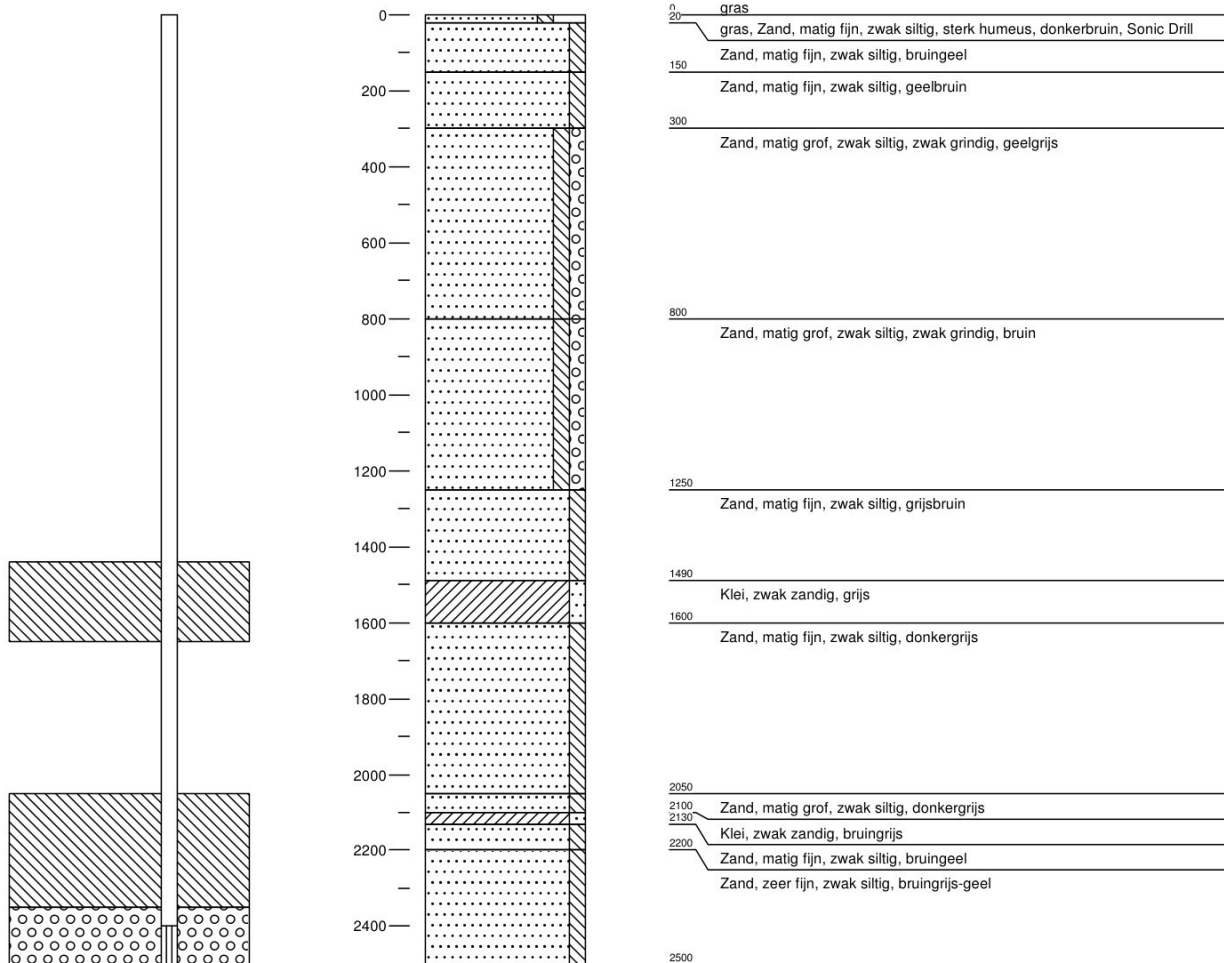
Boring: 712

Datum: 30-04-2014

X: 150497

Y: 375257

Opmerking: Ec constant 0,59



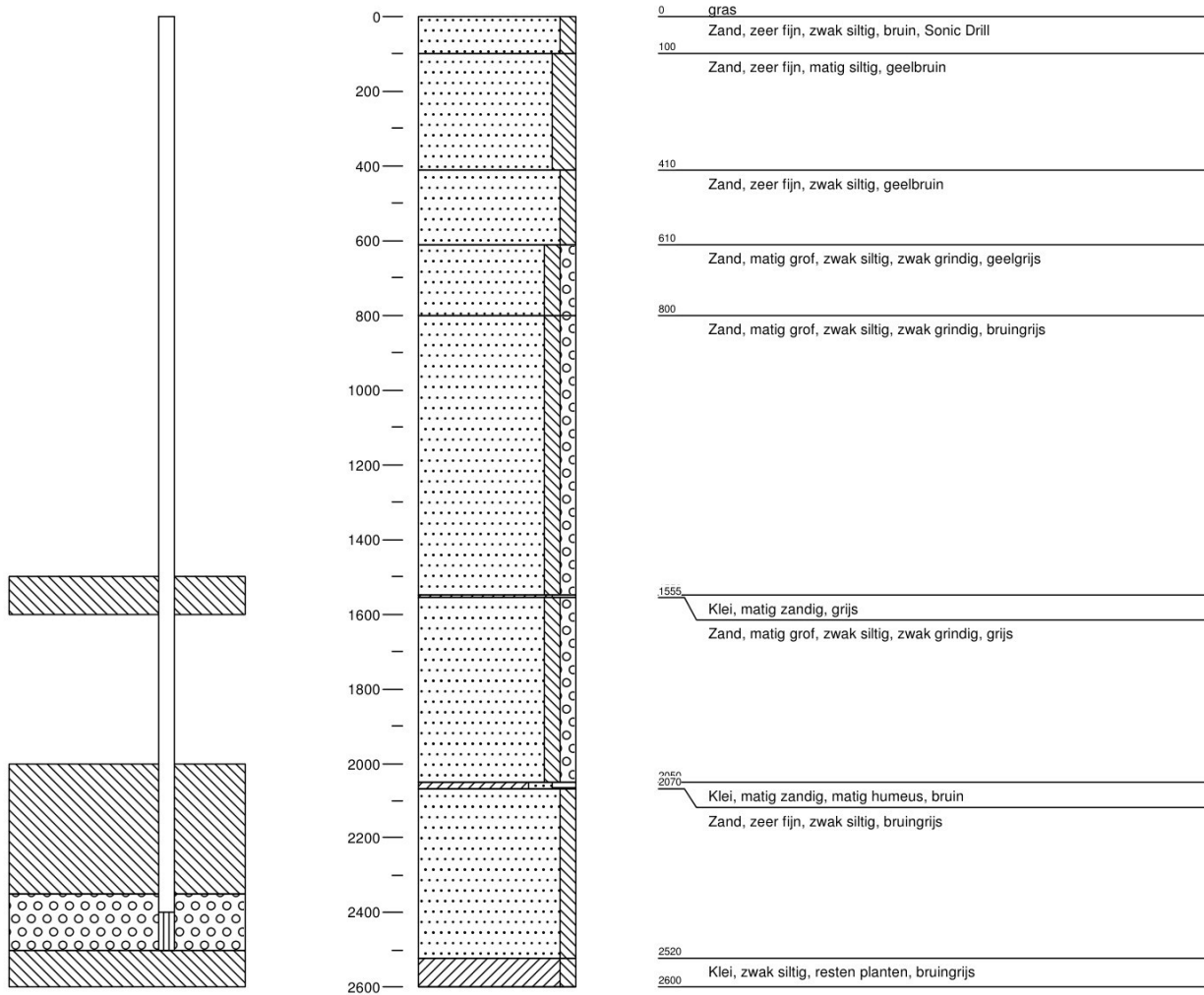
Boring: 713

Datum: 29-04-2014

X: 150702

Y: 374894

Opmerking: Ec constant 510.



Boring: 714

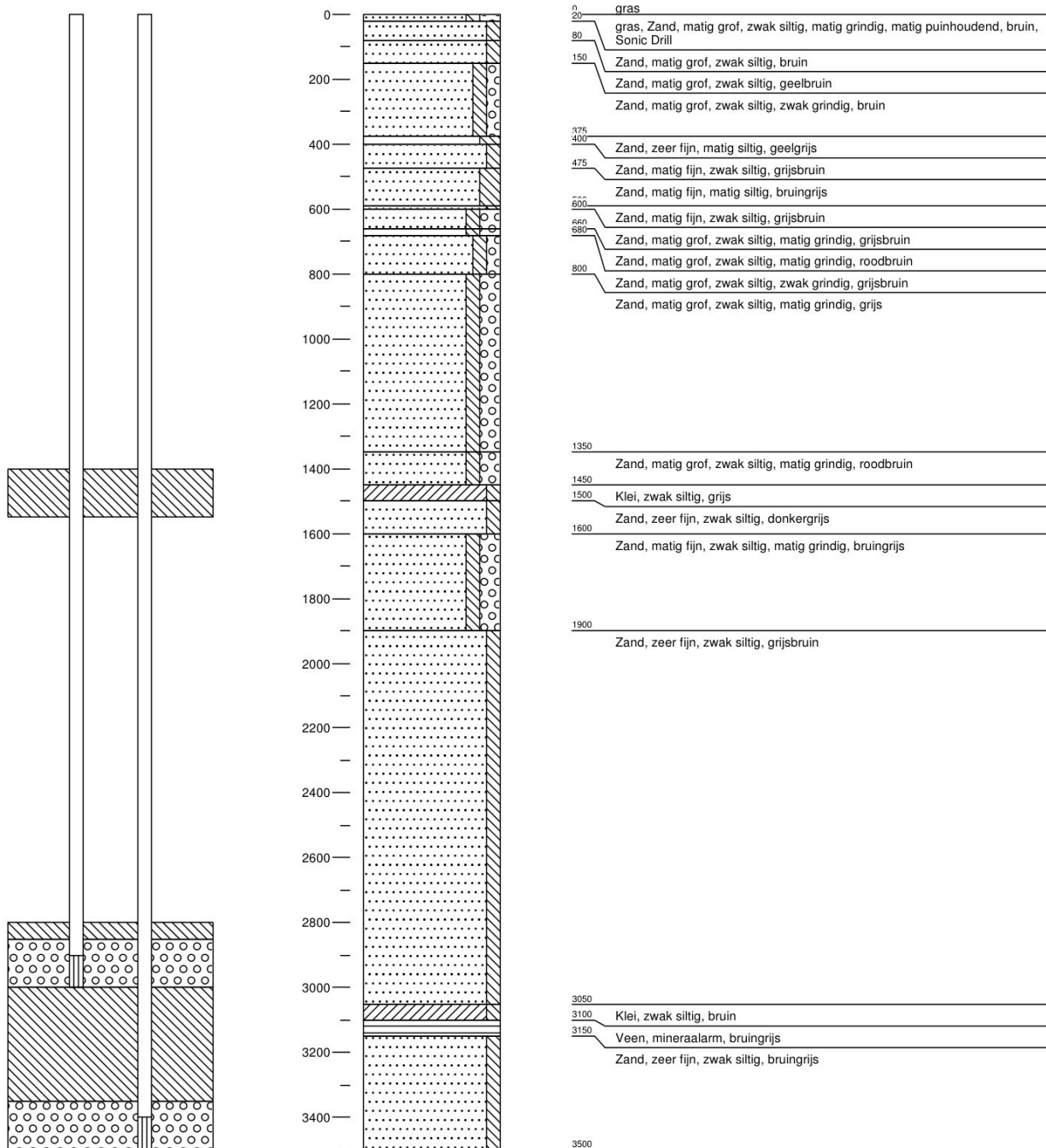
Datum: 01-05-2014

X: 151413

Y: 375659

Opmerking: Ec constant pb 35m-mv: 0,45

Ec constant pb 30m-mv: 0,66



Boring: 714-a

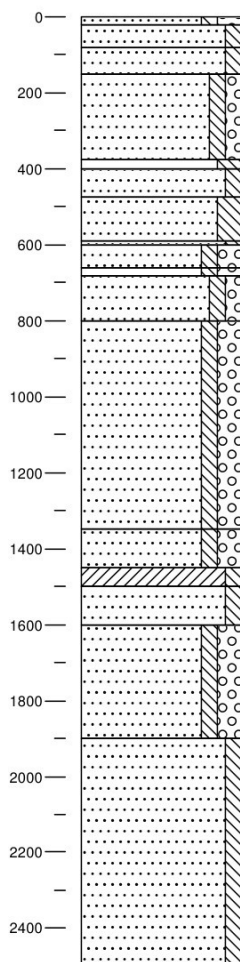
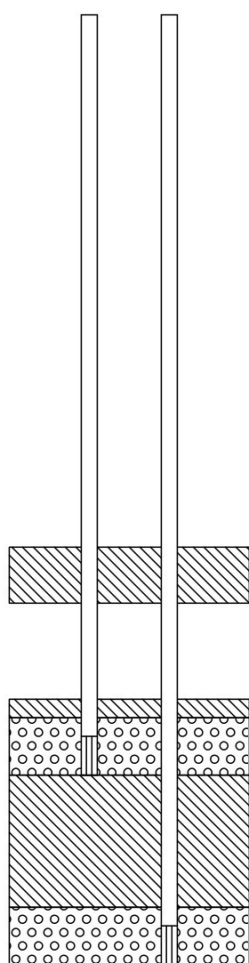
Datum: 01-05-2014

X: 151413

Y: 375659

Opmerking: Ec constant pb 25m-mv: 0,57

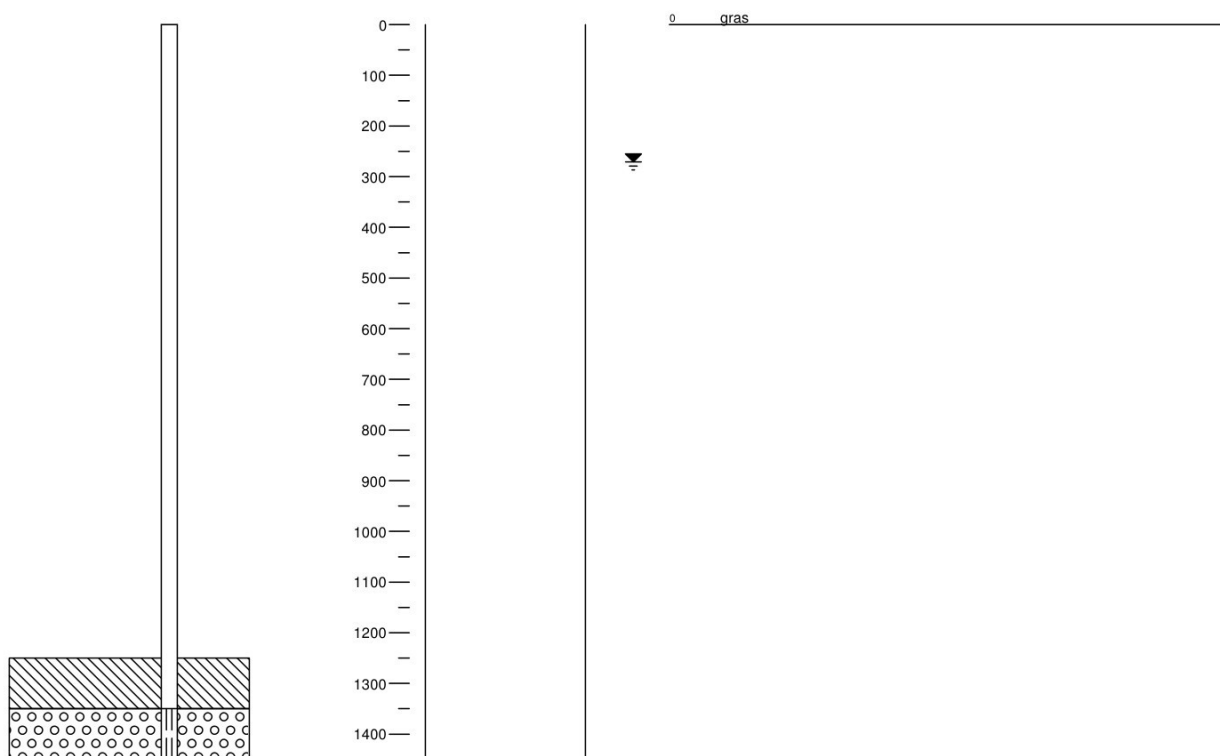
Ec constant pb 20m-mv: 0,61



0	gras
20	gras, Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig puinhoudend, bruin, Sonic Drill
80	
150	Zand, matig grof, zwak siltig, bruin
	Zand, matig grof, zwak siltig, geelbruin
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin
375	
400	Zand, zeer fijn, matig siltig, geelgrijs
475	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin
	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs
600	
650	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin
680	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, grijsbruin
800	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, roodbruin
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbruin
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, grijs
1350	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, roodbruin
1450	
1500	Klei, zwak siltig, grijs
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs
1600	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, bruingrijs
1900	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin
2500	

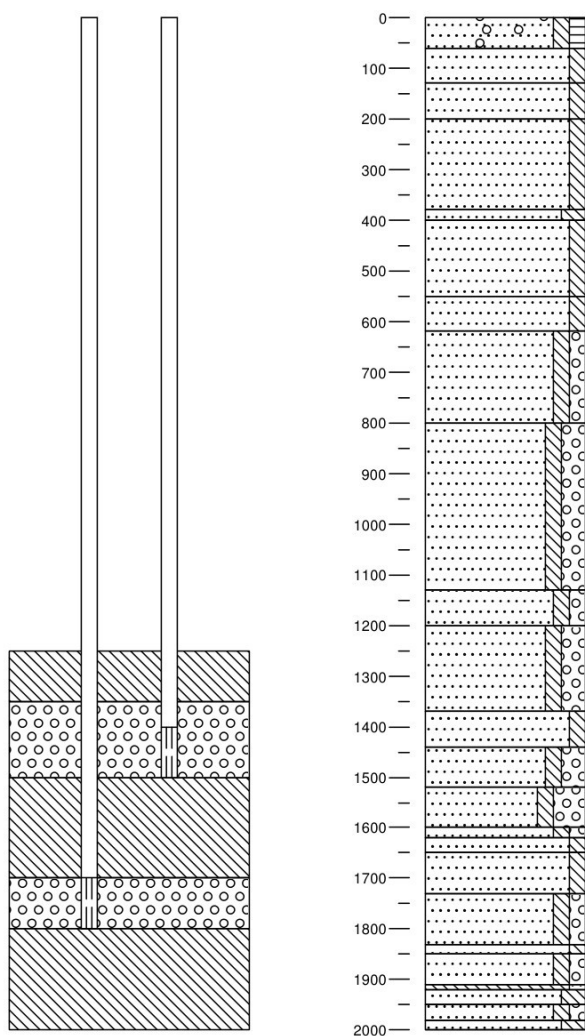
Boring: 715

Datum: 19-06-2014
GWS: 270
X: 151418
Y: 375660
Opmerking: Ec constant: 0,15



Boring: 716

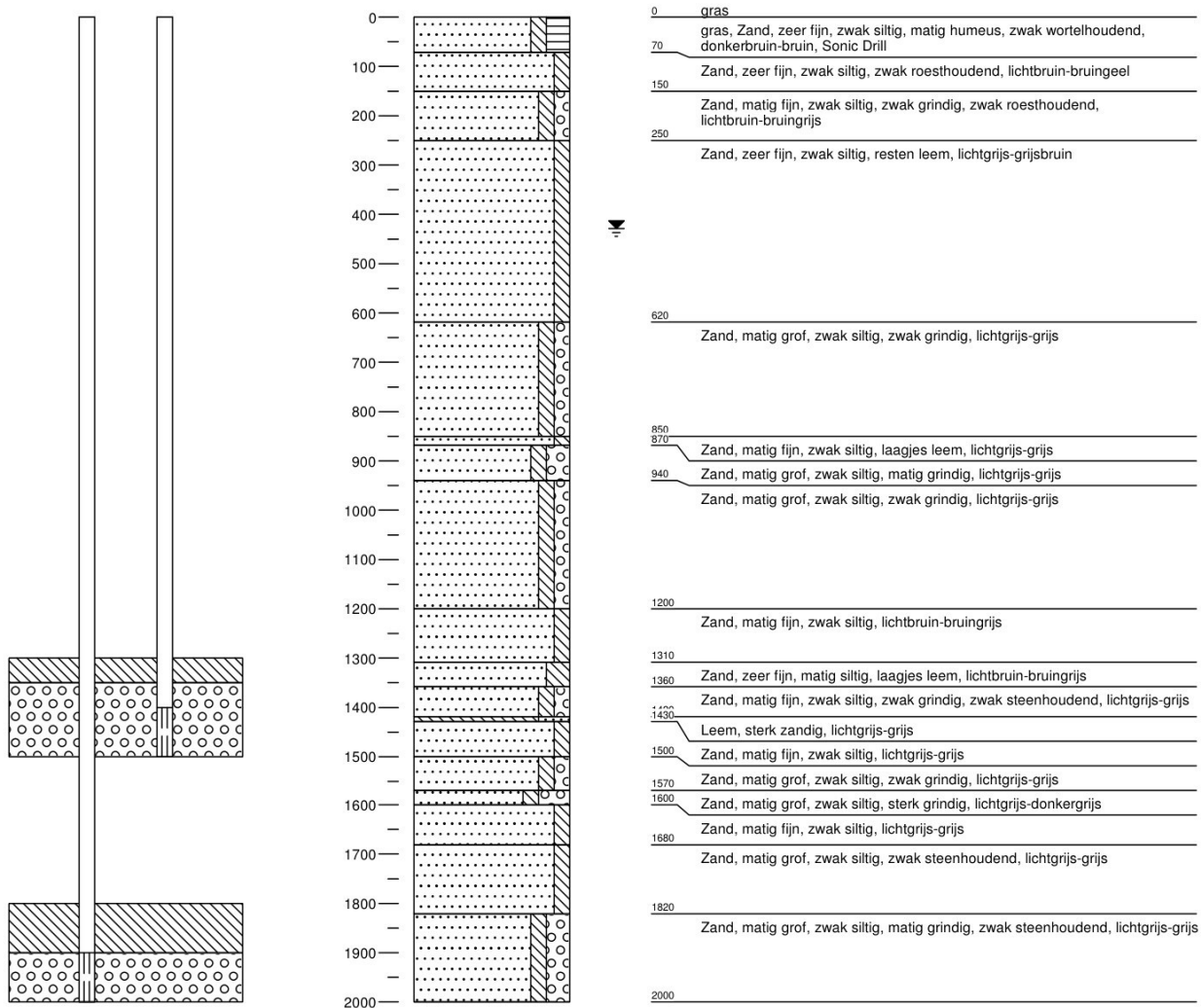
Datum: 19-06-2014
 GWS: 240
 X: 150992
 Y: 375569
 Opmerking: Ec constant ondiep: 0,34
 Ec constant diep: 0,49



0	groenstrook
60	groenstrook, Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin-bruin, Sonic Drill
130	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruinoranje-bruin
200	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin-bruingeel
380	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin-bruingeel
400	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig leemhoudend, sporen roest, lichtgrijs-grijs
550	Zand, zeer fijn, zwak siltig, laagjes leem, lichtgrijs-grijsbruin
620	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs-grijs
800	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, brokken leem, lichtgrijs-grijs
1130	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs-grijs
1200	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig steenhoudend, lichtgrijs-grijs
1370	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken leem, lichtgrijs-grijs
1440	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, lichtgrijs-grijs
1520	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, matig steenhoudend, lichtbruin-bruingrijs
1600	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig houthoudend, matig steenhoudend, donkerbruin-bruingrijs
1620	
1650	Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten hout, zwak roesthoudend, donkerbruin-bruinrood
1730	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs-grijs
1830	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs-grijs
1850	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs-grijs
1920	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs-grijs
1950	Leem, zwak zandig, grijsbruin-grijs
1980	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbruin-grijs
2000	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs-grijsbruin
	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs-grijsbruin

Boring: 717

Datum: 20-06-2014
 GWS: 430
 X: 151675
 Y: 375900
 Opmerking: Ec constant ondiep: 0,48
 Ec constant diep: 0,31

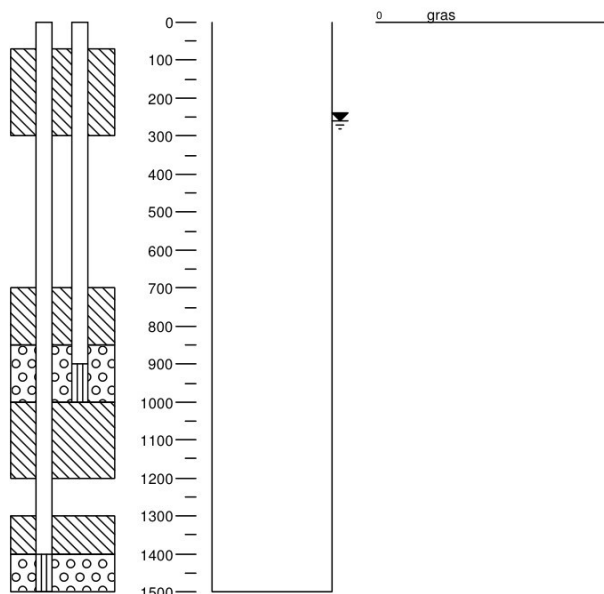
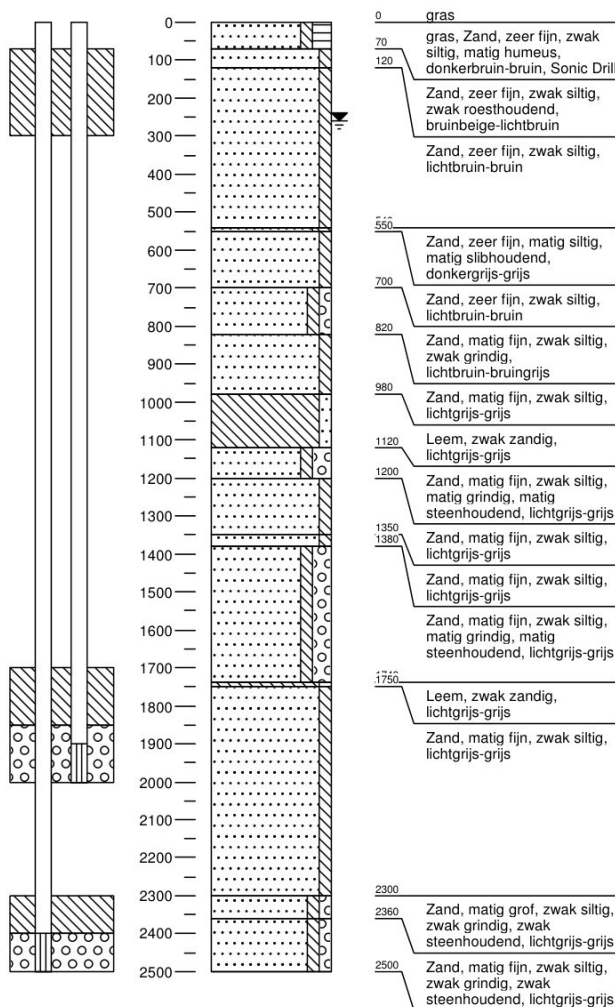


Boring: 718

Datum: 10-07-2014
 GWS: 260
 X: 151269
 Y: 375857
 Opmerking: Ec constant ondiep: 0,51
 Ec constant diep: 0,48.

Boring: 718a

Datum: 10-07-2014
 GWS: 260
 X: 151269
 Y: 375857
 Opmerking: Ec constant ondiep: 0,47
 Ec constant diep: 0,43

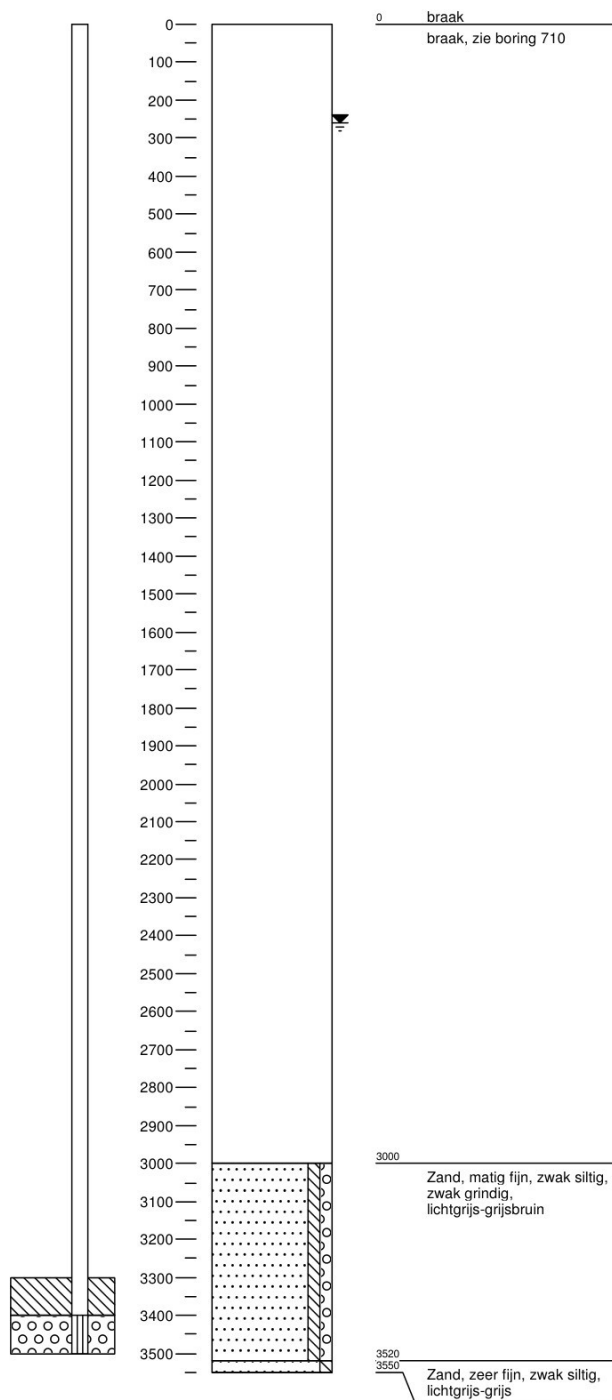
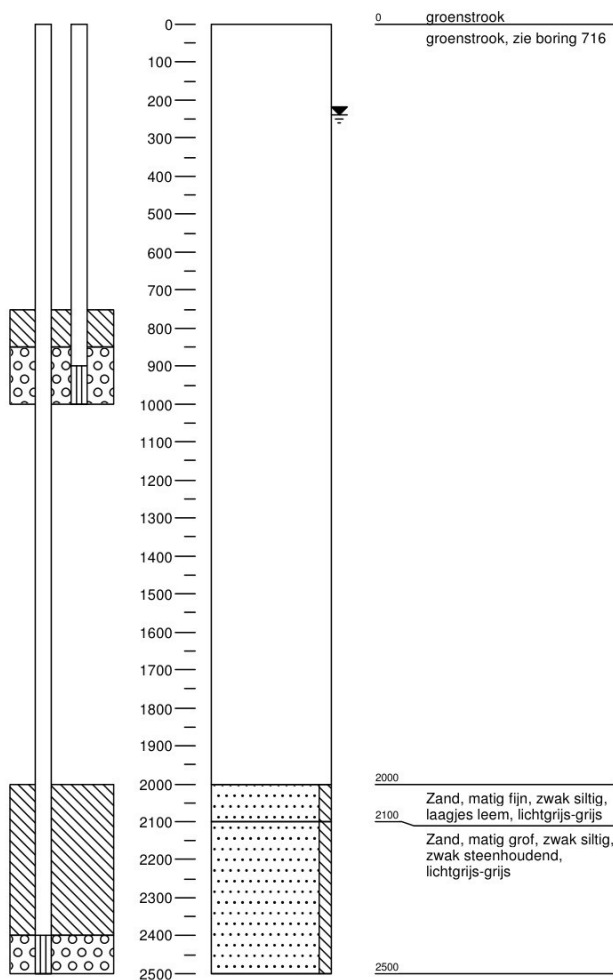


Boring: 719

Datum: 11-07-2014
 GWS: 240
 X: 150992
 Y: 375569
 Opmerking: Ec constant ondiep: 0,39
 Ec constant diep: 0,53

Boring: 720

Datum: 14-07-2014
 GWS: 260
 X:
 Y:
 Opmerking: EC constant: 0,51



Boring: 721

Datum: 12-11-2014

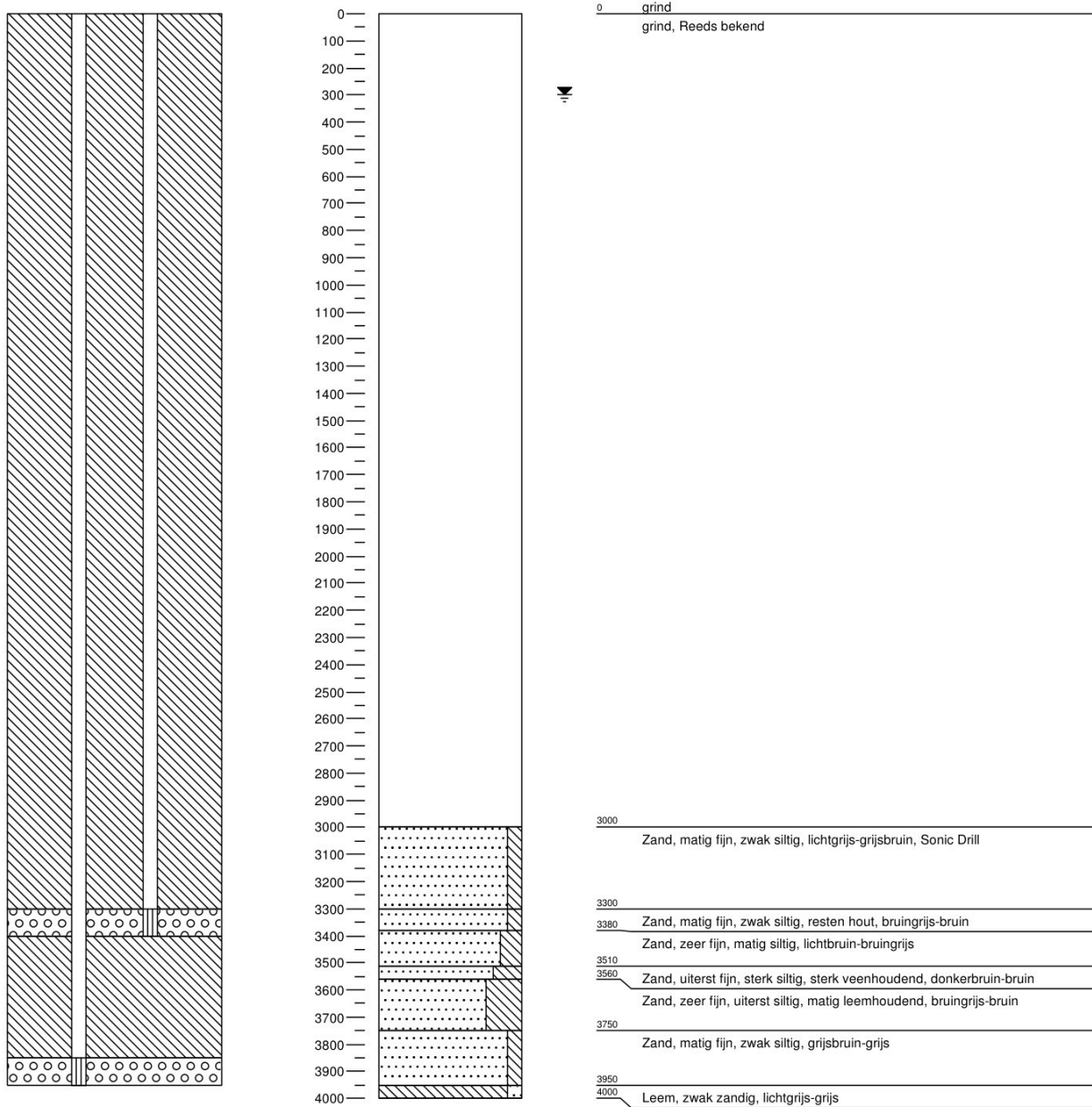
GWS: 300

X: 151145

Y: 375363

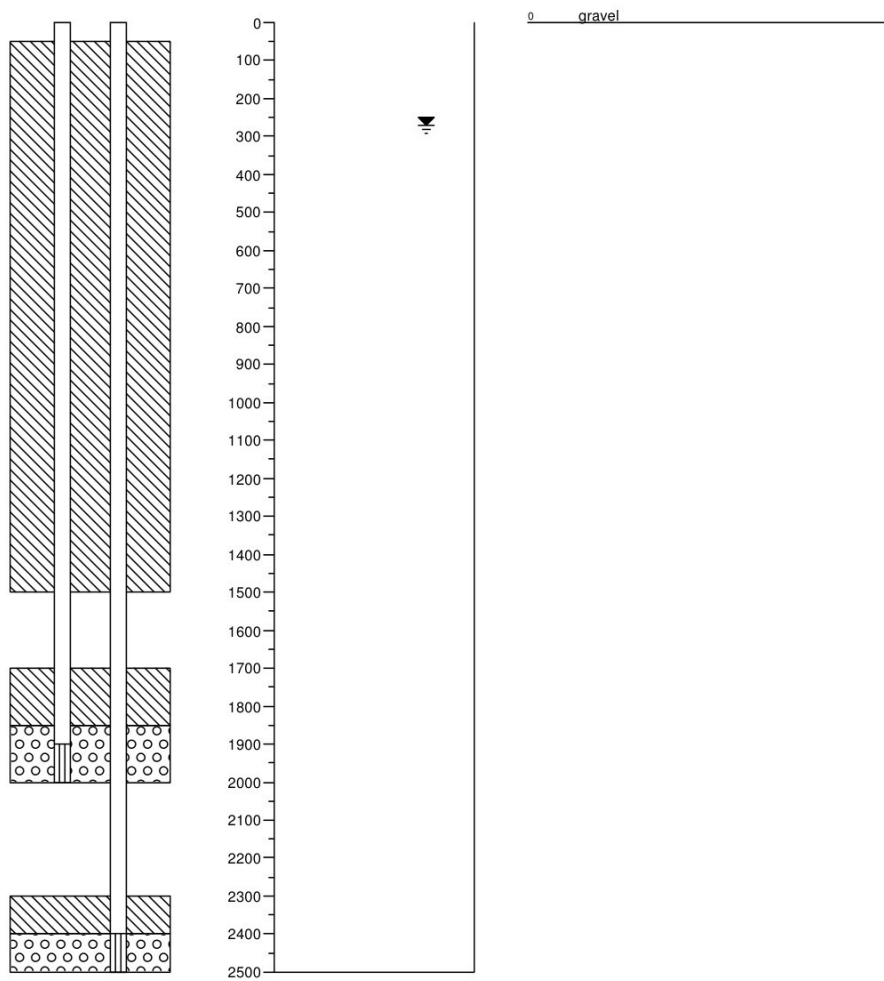
Opmerking: Ec 1: 0,52

Ec 2: 0,48



Boring: 722-1+2

Datum: 15-08-2014
GWS: 270
X: 151165
Y: 375717
Opmerking:

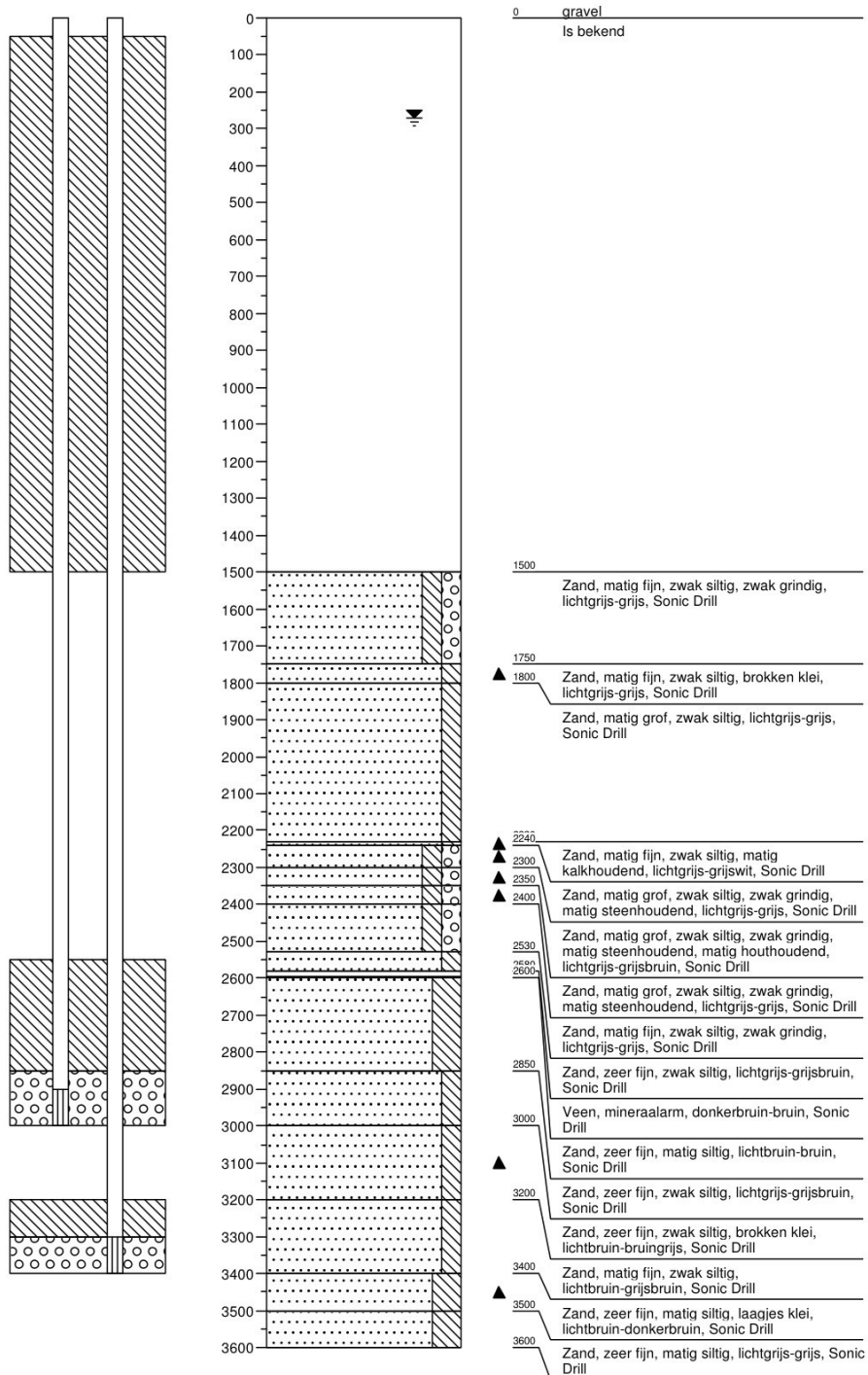


Projectnaam: Eersel
Projectcode: P140470

Opdrachtgever: Tritium Advies BV
Lokatiennaam: Eersel

Boring: 722-3+4

Datum: 15-08-2014
GWS: 270
X: 151165
Y: 375717
Opmerking:



Projectnaam: Eersel
Projectcode: P140470

Opdrachtgever: Tritium Advies BV
Lokatiennaam: Eersel

Boring: D1

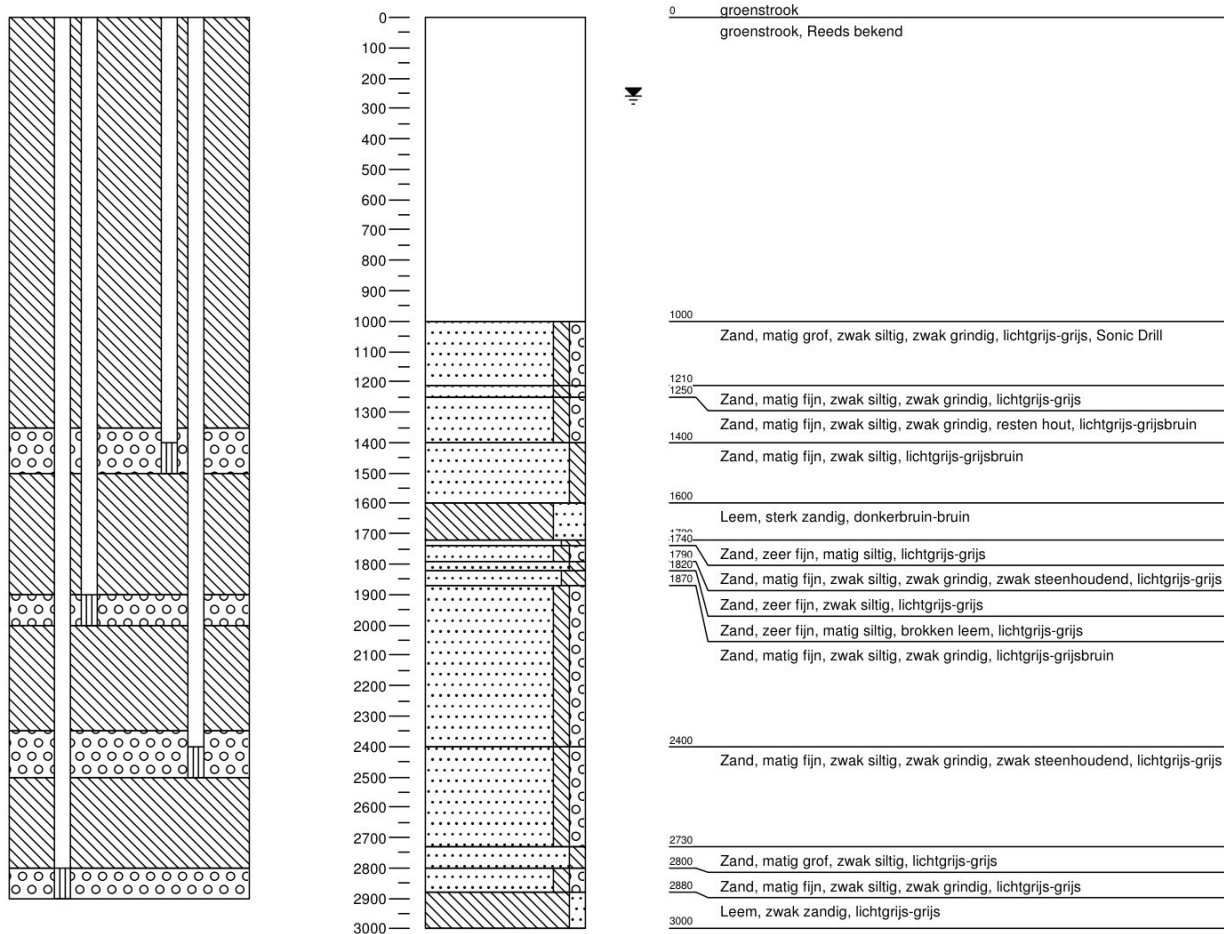
Datum: 10-11-2014

GWS: 260

X: 150878

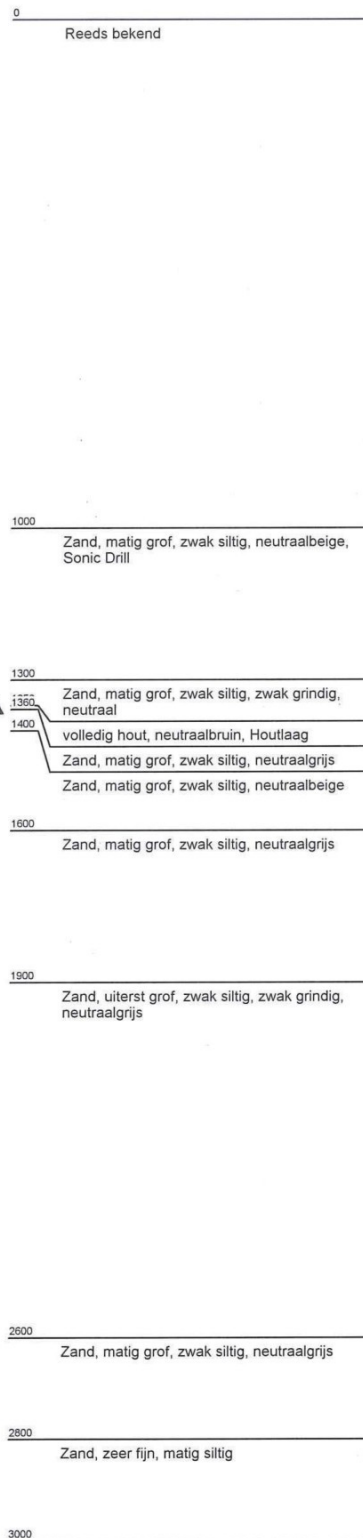
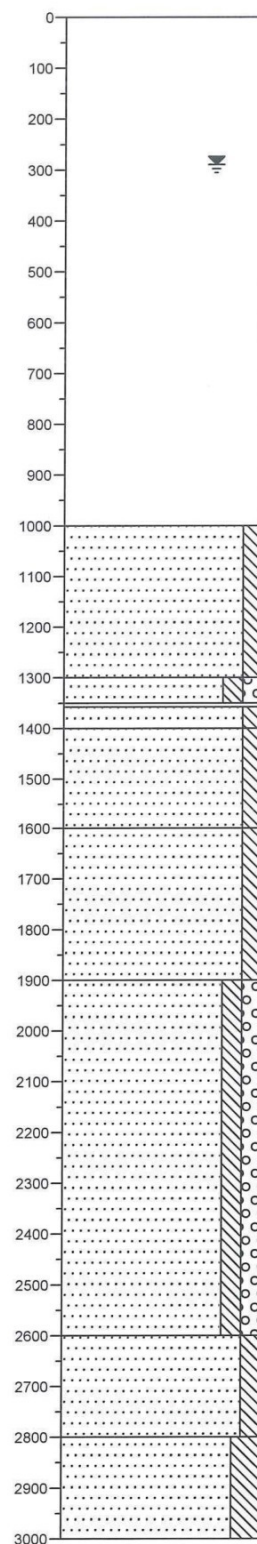
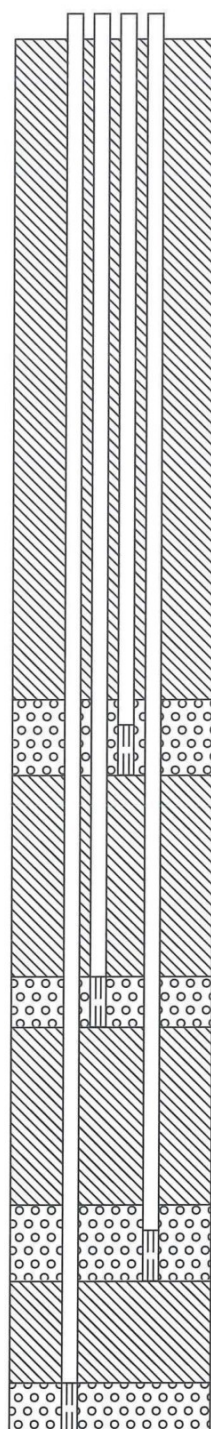
Y: 375747

Opmerking: Ec 1: 0,42
Ec 2: 0,44
Ec 3: 0,43
Ec 4: 0,37



Boring: D2

Datum: 17-11-2014
GWS: 290
X: 151107
Y: 375797



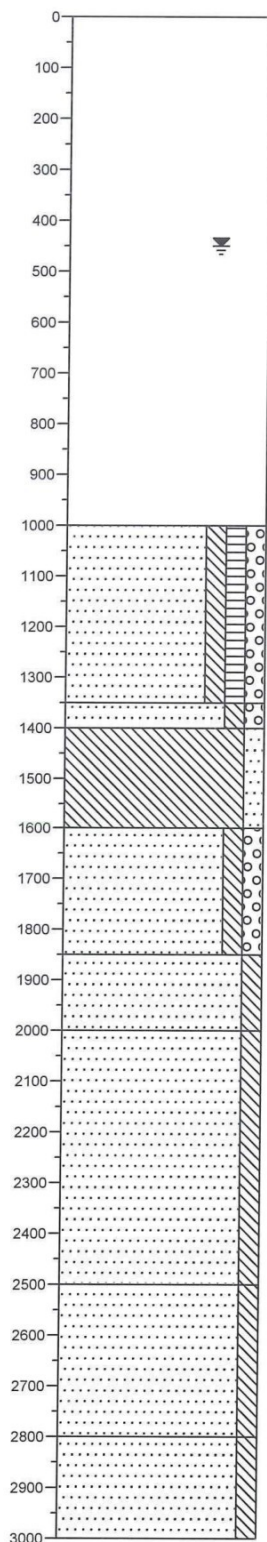
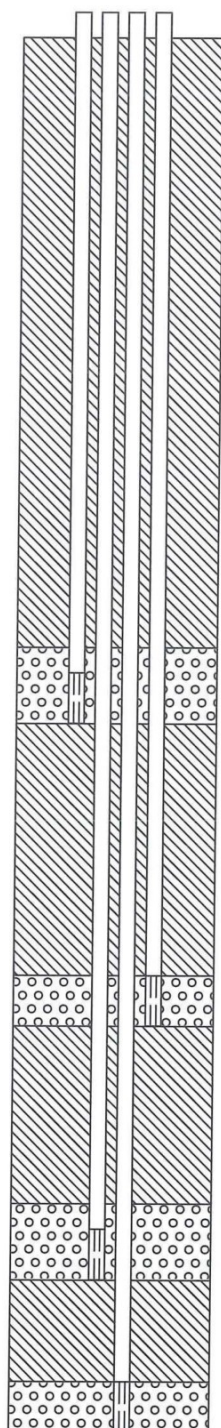
Projectnaam: Eersel
Projectcode: P140470B

Opdrachtgever: Tritium Advies
Lokatiennaam:



Boring: D3

Datum: 18-11-2014
GWS: 450
X: 151518
Y: 375794



Projectnaam: Eersel
Projectcode: P140470B

Opdrachtgever: Tritium Advies
Lokatiennaam:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

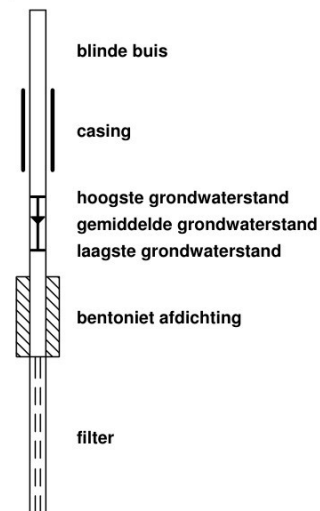
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 4: PEILBUISSPECIFICATIES

Tabel 1: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	701	702	703
datum bemonstering	27-11-2013	27-11-2013	27-11-2013
bemonsterd door	MH	MH	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	4,20	3,75	3,90
filterstelling (m-mv)	5,75 - 4,75	5,40 - 4,40	5,65 - 4,65
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,41	3,68	3,9
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	279	625	528
zuurstof (mg/l)	39 ¹⁾	24,6 ¹⁾	3,74
redoxpotentiaal	231	335	353
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	goed	matig	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Opmerkingen bij de tabellen:

- 1) de gemeten zuurstofgehalten zijn extreem hoog. De meting wordt derhalve als niet betrouwbaar geacht.
Aangenomen wordt dat sprake is van een locale verstoring.

Tabel 2: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	704	705A	705B
datum bemonstering	27-11-2013	27-11-2013	27-11-2013
bemonsterd door	MH	MH	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,90	3,20	3,20
filterstelling (m-mv)	9,00 - 10,00	10,00 - 11,00	17,50 - 18,50
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	4,32	4,32	4,38
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	676	694	697
zuurstof (mg/l)	0,55	6,11	1,53
redoxpotentiaal	260	281	148
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 3: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	705C	706A	706B
datum bemonstering	27-11-2013	4-12-2013	4-12-2013
bemonsterd door	MH	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,20	3,16	3,24
filterstelling (m-mv)	22,50 - 23,50	12,15 - 13,15	18,50 - 19,50
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	4,73	5,54	5,5
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	780	670	706
zuurstof (mg/l)	0,5	0,41	0,81
redoxpotentiaal	-45	195	10
kleur	neutraal	neutraal	bruin
helderheid	matig	goed	matig
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 4: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	706C	706A	706B
datum bemonstering	4-12-2013	11-12-2013	11-12-2013
bemonsterd door	KB	MH	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,28	3,22	3,22
filterstelling (m-mv)	20,50 - 21,50	12,15 - 13,15	18,50 - 19,50
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,63	5,84	5,23
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	847	353	796
zuurstof (mg/l)	1,28	0,0	0,0
redoxpotentiaal (mV)	-154	neutraal	neutraal
kleur	neutraal	goed	goed
helderheid	goed	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen		

Tabel 5: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	706C	22	500A
datum bemonstering	11-12-2013	17-3-2014	17-3-2014
bemonsterd door	MH	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,30	3,54	3,57
filterstelling (m-mv)	20,50 - 21,50	3,60 - 4,60	14,00 - 15,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,92	5,18	5,45
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	1430	1280	646
zuurstof (mg/l)	0,0	5,40	0,0
kleur	neutraal	317	65
helderheid	goed	neutraal	neutraal
waargenomen afwijkingen	geen	goed	goed
drijfslag	geen	geen	geen
		geen	geen

Tabel 6: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	500B	521A	521B
datum bemonstering	17-3-2014	17-3-2014	17-3-2014
bemonsterd door	KB	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,60	2,78	2,74
filterstelling (m-mv)	19,50 - 20,50	14,00 - 15,00	19,00 - 20,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,5	6,28	5,97
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	627	652	537
zuurstof (mg/l)	0,0	5,61	0,0
redoxpotentiaal (mV)	11	282	244
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 7: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	613	621	626
datum bemonstering	17-3-2014	17-3-2014	17-3-2014
bemonsterd door	KB	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,46	3,05	2,80
filterstelling (m-mv)	4,00 - 5,00	9,20 - 10,20	9,20 - 10,20
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,32	5,42	5,69
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	973	1022	358
zuurstof (mg/l)	5,32	1,12	3,38
redoxpotentiaal (mV)	325	308	311
kleur	licht bruin	neutraal	neutraal
helderheid	slecht	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 8: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	630A	630B	632A
datum bemonstering	17-3-2014	17-3-2014	17-3-2014
bemonsterd door	KB	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,59	2,59	3,18
filterstelling (m-mv)	14,00 - 15,00	19,00 - 20,00	14,00 - 15,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,73	5,35	6,26
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	656	779	822
zuurstof (mg/l)	0,0	0,0	0,0
redoxpotentiaal (mV)	278	79	234
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 9: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	632B	707A	707B
datum bemonstering	17-3-2014	17-3-2014	17-3-2014
bemonsterd door	KB	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,15	2,24	2,22
filterstelling (m-mv)	19,00 - 20,00	12,15 - 13,15	18,50 - 19,50
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,06	6,91	6,87
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	724	606	513
zuurstof (mg/l)	0,0	0,0	0,0
redoxpotentiaal (mV)	48	-321	-198
kleur	neutraal	bruin	neutraal
helderheid	goed	slecht	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 10: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	708A	708B	709A
datum bemonstering	12-3-2014	12-3-2014	12-3-2014
bemonsterd door	KB	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,02	3,01	3,21
filterstelling (m-mv)	19,00 - 20,00	23,00 - 24,00	19,00 - 20,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,21	6,58	6,24
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	487	498	553
zuurstof (mg/l)	-	-	-
redoxpotentiaal (mV)	-	-	-
kleur	bruin	neutraal	bruin
helderheid	slecht	goed	slecht
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 11: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	709B	710A	710B
datum bemonstering	12-3-2014	17-3-2014	12-3-2014
bemonsterd door	KB	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,16	3,19	3,22
filterstelling (m-mv)	23,20 - 24,20	24,00 - 25,00	29,00 - 30,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,09	6,44	6,6
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	595	601	612
zuurstof (mg/l)	-	0,0	-
redoxpotentiaal (mV)	-	-485	-
kleur	bruin	neutraal	neutraal
helderheid	slecht	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 12: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	711A	711B
datum bemonstering	12-3-2014	12-3-2014
bemonsterd door	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,28	3,26
filterstelling (m-mv)	16,00 - 17,00	20,60 - 21,60
toestroming	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,47	6,44
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	558	925
zuurstof (mg/l)	-	-
redoxpotentiaal (mV)	-	-
kleur	bruin	neutraal
helderheid	slecht	matig
waargenomen afwijkingen	geen	geen
drijfllaag	geen	geen

Tabel 13: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	705A	705B	705C
datum bemonstering	11-12-2014	11-12-2014	11-12-2014
bemonsterd door	MH	MH	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,28	3,28	3,28
filterstelling (m-mv)	10,00 - 11,00	17,50 - 18,50	22,50 - 23,50
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	4,8	5,2	5,5
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	540	522	568
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid		goed	matig
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 14: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	710X1	710X2
datum bemonstering	15-4-2014	15-4-2014
bemonsterd door	MH	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,38	3,38
filterstelling (m-mv)	24,00 - 25,00	28,95 - 29,95
toestroming	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,39	5,99
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	434	367
kleur	neutraal	neutraal
helderheid	matig	goed
waargenomen afwijkingen	NTU165VL10CM30 MIN	NTU46VL10CM30 MIN
drijfslag	geen	geen

Tabel 15: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	712	713	714A
datum bemonstering	9-5-2014	9-5-2014	9-5-2014
bemonsterd door	KB	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,81	3,21	3,59
filterstelling (m-mv)	24,00 - 25,00	24,00 - 25,00	19,00 - 20,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,64	6,65	6,48
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	392	541	580
kleur	neutraal	neutraal	licht grijs
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	ntu28 tijd28 vl12	ntu32.1 tijd28 vl31	ntu80.4 tijd25 vl2
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 16: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	714B	714C	714D
datum bemonstering	9-5-2014	9-5-2014	9-5-2014
bemonsterd door	KB	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,61	3,66	3,67
filterstelling (m-mv)	24,00 - 25,00	29,00 - 30,00	34,00 - 35,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,39	6,51	6,67
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	522	476	325
kleur	neutraal	bruin	neutraal
helderheid	goed	slecht	goed
waargenomen afwijkingen	ntu51 tijd28 vl2	ntu433 tijd28 vl3	ntu43.6 tijd28 vl2
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 17: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	715	716	716
datum bemonstering	27-6-2014	27-6-2014	27-6-2014
bemonsterd door	DL	DL	DL
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,40		
filterstelling (m-mv)	13,5-14,5	14,00 - 15,00	17,20 - 18,20
toestroming	goed		
zuurgraad (pH)	5,8		
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	972	?	?
kleur	grijs		
helderheid	slecht		
waargenomen afwijkingen	verlaging 5cm tijd 30min	geen	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 18: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	717	717	718a
datum bemonstering	27-6-2014	27-6-2014	21-7-2014
bemonsterd door	DL	DL	SF
diepte grondwaterspiegel (m-mv)			2,51
filterstelling (m-mv)	14,00 - 15,00	19,00 - 20,00	8,95 - 9,95
toestroming			goed
zuurgraad (pH)			7,4
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	?	?	610
kleur			neutraal
helderheid			matig
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 19: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	718a	718	718
datum bemonstering	21-7-2014	21-7-2014	21-7-2014
bemonsterd door	SF	SF	SF
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,40	2,40	2,40
filterstelling (m-mv)	14,05 - 15,05	19,00 - 20,00	24,00 - 25,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,9	6,8	6,8
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	440	548	496
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	goed	matig	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 20: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	719	719	720
datum bemonstering	21-7-2014	21-7-2014	21-7-2014
bemonsterd door	SF	SF	SF
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,46	3,48	3,55
filterstelling (m-mv)	8,95 - 9,95	24,05 - 25,05	34,00 - 35,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,9	6,6	7,6
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	271	520	718
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 21: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	721a	721a	721b
datum bemonstering	19-11-2014	11-12-2014	19-11-2014
bemonsterd door	KB	MH	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,00	2,96	3,12
filterstelling (m-mv)	33,00 - 34,00	33,00 - 34,00	38,50 - 39,50
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6	5,4	5,8
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	780	487	740
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	goed	matig	matig
waargenomen afwijkingen	vl3	geen	vl37
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 22: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	721b	722	722
datum bemonstering	11-12-2014	25-8-2014	25-8-2014
bemonsterd door	MH	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,00	2,66	2,68
filterstelling (m-mv)	38,50 - 39,50	24,00 - 25,00	29,00 - 30,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,4	7,3	7,2
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	447	466	482
kleur	neutraal	licht grijs	licht grijs
helderheid	goed	matig	matig
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 23: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	722	722	722a
datum bemonstering	25-8-2014	25-8-2014	11-12-2014
bemonsterd door	KB	KB	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,66	2,70	2,80
filterstelling (m-mv)	33,00 - 34,00	19,00 - 20,00	19,00 - 20,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	7,2	7,5	5,1
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	451	475	319
kleur	licht grijs	licht grijs	neutraal
helderheid	matig	slecht	matig
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 24: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	722b	722c	722d
datum bemonstering	11-12-2014	11-12-2014	11-12-2014
bemonsterd door	MH	MH	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,80	2,80	2,80
filterstelling (m-mv)	24,00 - 25,00	29,00 - 30,00	33,00 - 34,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,5	5,7	5,7
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	277	247	223
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	matig	matig	matig
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 25: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	d1a	d1a	d1b
datum bemonstering	19-11-2014	11-12-2014	19-11-2014
bemonsterd door	KB	MH	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,26	3,25	3,25
filterstelling (m-mv)	14,00 - 15,00	14,00 - 15,00	19,00 - 20,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,7	5,2	5,9
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S/cm}$)	564	340	832
kleur	neutraal	neutraal	licht grijs
helderheid	goed	matig	matig
waargenomen afwijkingen	vl2	geen	vl1
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 26: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	d1b	d1c	d1c
datum bemonstering	11-12-2014	19-11-2014	11-12-2014
bemonsterd door	MH	KB	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,25	3,25	3,25
filterstelling (m-mv)	19,00 - 20,00	24,00 - 25,00	24,00 - 25,00
toestroming	goed	goed	matig
zuurgraad (pH)	5,7	6,1	5,2
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S/cm}$)	429	815	453
kleur	neutraal	bruin	neutraal
helderheid	matig	slecht	goed
waargenomen afwijkingen	geen	vl2	geen
drijfllaag	geen	geen	geen

Tabel 27: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	d1d	d1d
datum bemonstering	19-11-2014	11-12-2014
bemonsterd door	KB	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,25	3,25
filterstelling (m-mv)	28,00 - 29,00	28,00 - 29,00
toestroming	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,5	5,6
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S/cm}$)	2095	505
kleur	grijs	neutraal
helderheid	slecht	matig
waargenomen afwijkingen	vl10	geen
drijfllaag	geen	geen

Tabel 28: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	D2a	D2a	D2b
datum bemonstering	25-11-2014	11-12-2014	25-11-2014
bemonsterd door	KB	MH	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,80	2,80	2,80
filterstelling (m-mv)	14,00 - 15,00	14,00 - 15,00	19,00 - 20,00
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	5,8	4,9	5,7
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	620	350	626
kleur	neutraal	neutraal	neutraal
helderheid	goed	goed	goed
waargenomen afwijkingen	vl11	geen	vl5
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 29: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	D2b	D2c	D2c
datum bemonstering	11-12-2014	25-11-2014	11-12-2014
bemonsterd door	MH	KB	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,80	2,80	2,80
filterstelling (m-mv)	19,00 - 20,00	24,20 - 25,20	24,20 - 25,20
toestroming	matig	goed	matig
zuurgraad (pH)	5,5	5,9	5,4
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	346	586	301
kleur	neutraal	licht grijs	neutraal
helderheid	matig	matig	matig
waargenomen afwijkingen	geen	vl5	geen
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 30: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	D2d	D2d
datum bemonstering	25-11-2014	11-12-2014
bemonsterd door	KB	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,80	2,80
filterstelling (m-mv)	27,20 - 28,20	27,20 - 28,20
toestroming	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,2	5,1
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	969	307
kleur	neutraal	neutraal
helderheid	slecht	matig
waargenomen afwijkingen	vl2	geen
drijfslag	geen	geen

Tabel 31: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	D3a	D3b	D3c
datum bemonstering	25-11-2014	25-11-2014	25-11-2014
bemonsterd door	KB	KB	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	4,30	4,30	4,25
filterstelling (m-mv)	13,20 - 14,20	19,10 - 20,10	24,10 - 25,10
toestroming	goed	goed	goed
zuurgraad (pH)	6,3	6,1	6,2
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	828	647	733
kleur	licht grijs	neutraal	licht grijs
helderheid	matig	goed	matig
waargenomen afwijkingen	vl12	vl5	vl4
drijfslag	geen	geen	geen

Tabel 32: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	D3d
datum bemonstering	25-11-2014
bemonsterd door	KB
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	4,25
filterstelling (m-mv)	27,00 - 28,00
toestroming	goed
zuurgraad (pH)	6,5
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	2239
kleur	neutraal
helderheid	goed
waargenomen afwijkingen	vl3
drijfslag	geen

BIJLAGE 5a: ANALYSERESULTATEN GROND (ZEEFKROMME)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, [REDACTED] Deventer, the Netherlands
Postbus 693, [REDACTED] Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES [REDACTED]

[REDACTED]
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 27.02.2014
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 421954
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 421954 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1309026SR-1 DE MORTEL
Opdrachtacceptatie 21.02.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte [REDACTED], [REDACTED],

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [REDACTED], Tel. +31/570788115
Klantenservice

Opdracht 421954 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
495545	18.02.2014	707-1 (19-20)
495546	18.02.2014	707-2 (23-24)
495547	19.02.2014	708-1 (19-20)
495548	19.02.2014	708-2 (23-24)
495549	19.02.2014	709-1 (19-20)

Eenheid		495545 707-1 (19-20)	495546 707-2 (23-24)	495547 708-1 (19-20)	495548 708-2 (23-24)	495549 709-1 (19-20)
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	88,1	86,9	81,4	83,2	83,9
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Klassiek Chemische Analyses						
Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	0,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	0,3	0,8	0,5	0,4
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	<1,0	2,6	<1,0	<1,0
Fractie < 16 µm	% Ds	2,7	<1,0	4,8	2,9	1,4
Fractie < 2 µm	% md	1,4	<1,0	2,6	<1,0	<1,0
Fractie < 16 µm	% md	2,8	<1,0	4,9	2,9	1,4
Fractie < 20 µm	% md	2,8	<1,0	5,7	3,1	1,4
Fractie < 32 µm	% md	3,6	<1,0	5,9	3,6	1,7
Fractie < 50 µm	% md	4,0	<1,0	6,7	3,7	1,9
Fractie < 63 µm	% md	4,0	<1,0	7,0	4,1	2,1
Fractie < 125 µm	% md	4,9	4,1	11	8,3	2,9
Fractie < 250 µm	% md	14	18	40	40	26
Fractie < 500 µm	% md	74	72	97	92	75
Fractie < 1 mm	% md	98	98	100	100	97
Fractie < 2 mm	% md	100	100	100	100	100
Fractie > 2 mm	% Ds	1,4	0,3	2,2	<0,1	2,5

Opdracht 421954 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 4

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
495550	19.02.2014	709-2 (23-24)

Eenheid **495550**
709-2 (23-24)

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	81,5
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0^{x)}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0
Fractie < 16 µm	% Ds	1,7
Fractie < 2 µm	% md	<1,0
Fractie < 16 µm	% md	1,7
Fractie < 20 µm	% md	1,8
Fractie < 32 µm	% md	2,1
Fractie < 50 µm	% md	2,4
Fractie < 63 µm	% md	2,5
Fractie < 125 µm	% md	10
Fractie < 250 µm	% md	26
Fractie < 500 µm	% md	68
Fractie < 1 mm	% md	99
Fractie < 2 mm	% md	100
Fractie > 2 mm	% Ds	0,2

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 21.02.2014

Einde van de analyses: 27.02.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, [REDACTED] Deventer, the Netherlands
Postbus 693, [REDACTED] Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 421954 Bodem / Eluaat

Blad 4 van 4



AL-West B.V. [REDACTED], Tel. +31/570788115
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest Fractie < 16 µm Fractie < 2 µm Fractie < 16 µm Fractie < 20 µm Fractie < 32 µm
Fractie < 50 µm Fractie < 63 µm Fractie < 125 µm Fractie < 250 µm Fractie < 500 µm Fractie < 1 mm Fractie < 2 mm

eigen methode: n) Fractie > 2 mm

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

BIJLAGE 5b: ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 472423
Validatieref. : 472423_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TVSG-UNCA-VJFJ-MVIJ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 december 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. [REDACTED]
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 472423
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
 4836586 = 703 (565-465)
 4836587 = 704 (900-1000)
 4836588 = 702 (540-440)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 27/11/2013	27/11/2013	27/11/2013
Ontvangstdatum opdracht	: 28/11/2013	28/11/2013	28/11/2013
Startdatum	: 28/11/2013	28/11/2013	28/11/2013
Monstercode	: 4836586	4836587	4836588
Matrix	: Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	3400	1500	2500
------------	------	------	------	------

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	130	220	93
--------------	------	-----	-----	----

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

S oplosbaar nitraat	mg N/l	4,3	7,1	8,4
S sulfaat	mg/l	74	93	38

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	10	5,5	5,6
-----------------------------------	--------	----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch
Divers:

methaan	µg/l	< 8,0	< 8,0	< 8,0
ethaan	µg/l	< 15	< 15	< 15
etheen	µg/l	< 14	< 14	< 14

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,4
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 472423
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

4836589 = 705A (1020-1120)

4836590 = 705B (1760-1860)

4836591 = 705C (-)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	27/11/2013	27/11/2013	27/11/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	28/11/2013	28/11/2013	28/11/2013
Startdatum	:	28/11/2013	28/11/2013	28/11/2013
Monstercode	:	4836589	4836590	4836591
Matrix	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	210	9000	23000
------------	------	-----	------	-------

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	48	7500	19000
--------------	------	----	------	-------

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

S oplosbaar nitraat	mg N/l	12	< 3	< 3
S sulfaat	mg/l	63	110	190

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	6,2	6,0	9,1
-----------------------------------	--------	-----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch
Divers:

methaan	µg/l	< 8,0	< 8,0	< 8,0
ethaan	µg/l	< 15	< 15	< 15
etheen	µg/l	< 14	< 14	< 14

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	16	1,4	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 472423
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
 4836592 = 701 (575-475)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2013
Ontvangstdatum opdracht : 28/11/2013
Startdatum : 28/11/2013
Monstercode : 4836592
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (totaal):*

ijzer (Fe)	µg/l	64
------------	------	----

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	12
--------------	------	----

Anorganische parameters - overig*Ionchromatografie:*

S oplosbaar nitraat	mg N/l	6,6
S sulfaat	mg/l	76

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	< 5
-----------------------------------	--------	-----

Organische parameters - niet aromatisch*Divers:*

methaan	µg/l	< 8,0
ethaan	µg/l	< 15
etheen	µg/l	< 14

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	472423
Project omschrijving	:	1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	:	Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 472423
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
4836586	703 (565-465)	703	5.65-4.65	0061432YY
		703	5.65-4.65	0187066YA
		703	5.65-4.65	0062844LA
		703	5.65-4.65	0187050YA
4836587	704 (900-1000)	704	9-10	0061428YY
		704	9-10	0062846LA
		704	9-10	0187046YA
		704	9-10	0187044YA
		704	9-10	0112129JB
		704	9-10	0112122JB
4836588	702 (540-440)	702	5.4-4.4	0187048YA
		702	5.4-4.4	0062850LA
		702	5.4-4.4	0112125JB
		702	5.4-4.4	0061352YY
		702	5.4-4.4	0187064YA
		702	5.4-4.4	0112123JB
4836589	705A (1020-1120)	705A	10.2-11.2	0061427YY
		705A	10.2-11.2	0187060YA
		705A	10.2-11.2	0112121JB
		705A	10.2-11.2	0061427YY
		705A	10.2-11.2	0187041YA
		705A	10.2-11.2	0062843LA
4836590	705B (1760-1860)	705B	17.6-18.6	0112144JB
		705B	17.6-18.6	0187051YA
		705B	17.6-18.6	0112133JB
		705B	17.6-18.6	0062851LA
		705B	17.6-18.6	0187043YA
		705B	17.6-18.6	0061438YY
4836591	705C (-)	705C	0-0	0113265JB
		705C	0-0	0061439YY
		705C	0-0	0112117JB
		705C	0-0	0187042YA
		705C	0-0	0187065YA
		705C	0-0	0062852LA
4836592	701 (575-475)	701	5.75-4.75	0187067YA
		701	5.75-4.75	0062842LA
		701	5.75-4.75	0061310YY
		701	5.75-4.75	0187056YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 472423
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

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

Oplosbaar nitraat : Conform AS3140 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 10304-1
Sulfaat : Conform AS3140 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 10304-1
Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

IJzer (Fe) : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN-ISO 17294-2
Totaal organisch koolstof (TOC) : Conform NEN-EN 1484

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 473263
Validatieref. : 473263_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: PBTJ-TYAH-YFNY-RBUC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 december 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. 
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 473263
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
 4936341 = 706 (1300-1200)
 4936342 = 706 (1950-1850)
 4936343 = 706 (2150-2050)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	04/12/2013	04/12/2013	04/12/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	05/12/2013	05/12/2013	05/12/2013
Startdatum	:	05/12/2013	05/12/2013	05/12/2013
Monstercode	:	4936341	4936342	4936343
Matrix	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	600	35000	32000
------------	------	-----	-------	-------

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	32	5800	25000
--------------	------	----	------	-------

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

S oplosbaar nitraat	mg N/l	11	< 3	< 3
S sulfaat	mg/l	160	210	200

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	5,6	12	15
-----------------------------------	--------	-----	----	----

Organische parameters - niet aromatisch
Divers:

methaan	µg/l	< 8,0	11	68
ethaan	µg/l	< 15	< 15	45
etheen	µg/l	< 14	< 14	23

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 473263
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
4937009 = 706 (1300-1200)
4937010 = 706 (1950-1850)
4937011 = 706 (2150-2050)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2013	04/12/2013	04/12/2013
Ontvangstdatum opdracht :	05/12/2013	05/12/2013	05/12/2013
Startdatum :	06/12/2013	06/12/2013	06/12/2013
Monstercode :	4937009	4937010	4937011
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,7
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,6	10
S tetrachlooretheen	µg/l	4,5	63	360
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,8
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	473263
Project omschrijving	:	1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	:	Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 473263
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
4936341	706 (1300-1200)	706	13-12	0187037YA
		706	13-12	0112132JB
		706	13-12	0062836LA
		706	13-12	0187036YA
		706	13-12	0112096JB
		706	13-12	0061445YY
4936342	706 (1950-1850)	706	19.5-18.5	0187053YA
		706	19.5-18.5	0187030YA
		706	19.5-18.5	0062837LA
		706	19.5-18.5	0112109JB
		706	19.5-18.5	0112097JB
		706	19.5-18.5	0061447YY
4936343	706 (2150-2050)	706	21.5-20.5	0187040YA
		706	21.5-20.5	0061446YY
		706	21.5-20.5	0187063YA
		706	21.5-20.5	0062829LA
		706	21.5-20.5	0113273JB
		706	21.5-20.5	0112085JB
4937009	706 (1300-1200)	706 (1300-1200)		4936341
4937010	706 (1950-1850)	706 (1950-1850)		4936342
4937011	706 (2150-2050)	706 (2150-2050)		4936343

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 473263
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Oplosbaar nitraat : Conform AS3140 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 10304-1
Sulfaat : Conform AS3140 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 10304-1
Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

IJzer (Fe) : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN-ISO 17294-2
Totaal organisch koolstof (TOC) : Conform NEN-EN 1484

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 474258
Validatieref. : 474258_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ANQY-FBOQ-VYJL-UWPO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 december 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

[REDACTED]

drs. [REDACTED]
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 474258
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

5036913 = 706A (1215-1315)
5036914 = 706B (1850-1950)
5036915 = 706C (2050-2150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/12/2013	11/12/2013	11/12/2013
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2013	12/12/2013	12/12/2013
Startdatum :	12/12/2013	12/12/2013	12/12/2013
Monstercode :	5036913	5036914	5036915
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,17
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0,1	< 0,1	0,5
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	0,3	1,0	7,0
S tetrachlooretheen	µg/l	11	96	500
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,2	0,1	0,6
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	474258
Project omschrijving	:	1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	:	Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 474258
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
5036913	706A (1215-1315)	706A	12.15-13.15	0691290065
5036914	706B (1850-1950)	706B	18.5-19.5	0691290071Z
5036915	706C (2050-2150)	706C	20.5-21.5	0691290063-

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 474258
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

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

Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. mevrouw S. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 484371
Validatieref. : 484371_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: YIUM-BACE-UXFT-EQON
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[REDACTED]

Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 484371
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1245471 = 707A (1900-2000)
1245472 = 707B (2300-2400)
1245473 = 521A (1400-1500)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/03/2014	17/03/2014	17/03/2014
Ontvangstdatum opdracht :	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Startdatum :	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Monstercode :	1245471	1245472	1245473
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	23000	21000	340
------------	------	-------	-------	-----

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	16000	14000	120
--------------	------	-------	-------	-----

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S oplosbaar nitraat	mg N/l	< 3	< 3	7,8
S sulfaat	mg/l	180	170	200

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	6,5	6,4	7,1
-----------------------------------	--------	-----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch

Divers:

methaan	µg/l	< 8,0	10	< 8,0
ethaan	µg/l	< 15	< 15	< 15
etheen	µg/l	< 14	< 14	< 14

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	6,3	3,4	1,5
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,4
S trichlooretheen	µg/l	17	9,3	11
S tetrachlooretheen	µg/l	1300	1200	310
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	6,4	3,5	1,6
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 484371
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1245474 = 521B (1900-2000)
 1245475 = 710A (2400-2500)
 1245476 = 632A (1400-1500)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	17/03/2014	17/03/2014	17/03/2014
Ontvangstdatum opdracht	:	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Startdatum	:	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Monstercode	:	1245474	1245475	1245476
Matrix	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	3200	2300	4400
------------	------	------	------	------

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	2900	1800	26
--------------	------	------	------	----

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

S oplosbaar nitraat	mg N/l	< 3	< 3	4,3
S sulfaat	mg/l	160	76	110

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	< 5	5,7	5,6
-----------------------------------	--------	-----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch
Divers:

methaan	µg/l	< 8,0	11	< 8,0
ethaan	µg/l	< 15	< 15	< 15
etheen	µg/l	< 14	< 14	< 14

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,4
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	1,8	0,7	30
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	8,5	0,7	15
S tetrachlooretheen	µg/l	670	16	1300
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	1,9	0,8	30
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 484371
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1245477 = 632B (1900-2000)
1245478 = 626 (920-1020)
1245479 = 630A (1400-1500)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/03/2014	17/03/2014	17/03/2014
Ontvangstdatum opdracht :	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Startdatum :	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Monstercode :	1245477	1245478	1245479
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	15000	19	4000
------------	------	-------	----	------

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	14000	150	28
--------------	------	-------	-----	----

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S oplosbaar nitraat	mg N/l	< 3	7,5	9,9
S sulfaat	mg/l	200	54	150

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	< 5	< 5	5,4
-----------------------------------	--------	-----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch

Divers:

methaan	µg/l	< 8,0	< 8,0	< 8,0
ethaan	µg/l	< 15	< 15	< 15
etheen	µg/l	< 14	< 14	< 14

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	1,7	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	0,2	< 0,1	1,9
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	0,2	< 0,1	1,5
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	10	1,3	49
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,3
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	1,8
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	20	1,6	33
S tetrachlooretheen	µg/l	1500	280	1900
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	10	1,4	51
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 484371
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1245480 = 630B (1900-2000)
 1245481 = 621 (920-1020)
 1245482 = 613 (400-500)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	17/03/2014	17/03/2014	17/03/2014
Ontvangstdatum opdracht	:	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Startdatum	:	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Monstercode	:	1245480	1245481	1245482
Matrix	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	14000	63	5200
------------	------	-------	----	------

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	14000	< 10	26
--------------	------	-------	------	----

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S oplosbaar nitraat	mg N/l	< 3	12	5,6
S sulfaat	mg/l	230	65	< 30

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	6,0	< 5	15
-----------------------------------	--------	-----	-----	----

Organische parameters - niet aromatisch

Divers:

methaan	µg/l	< 8,0	< 8,0	< 8,0
ethaan	µg/l	< 15	< 15	< 15
etheen	µg/l	< 14	< 14	< 14

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	0,2	0,4	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	0,4	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	22	36	3,2
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,3	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	39	21	2,1
S tetrachlooretheen	µg/l	3800	3100	380
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	22	36	3,3
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 484371
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1245483 = 500A (1400-1500)
 1245484 = 500B (1950-2050)
 1245485 = 22 (360-460)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/03/2014	17/03/2014	17/03/2014
Ontvangstdatum opdracht :	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Startdatum :	18/03/2014	18/03/2014	18/03/2014
Monstercode :	1245483	1245484	1245485
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	7200	13000	440
------------	------	------	-------	-----

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	6900	12000	59
--------------	------	------	-------	----

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S oplosbaar nitraat	mg N/l	< 3	< 3	5,6
S sulfaat	mg/l	180	190	< 30

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	< 5	< 5	5,8
-----------------------------------	--------	-----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch

Divers:

methaan	µg/l	< 8,0	14	< 8,0
ethaan	µg/l	< 15	< 15	< 15
etheen	µg/l	< 14	< 14	< 14

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0,1	< 0,1	1,4
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	0,3	0,3	1,9
S tetrachlooretheen	µg/l	36	37	220
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,2	0,1	1,5
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 484371
Project omschrijving	: 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	: Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 484371
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1245471	707A (1900-2000)	707A	12.15-13.15	0131016MM
		707A	12.15-13.15	0062828LA
		707A	12.15-13.15	0061460YY
		707A	12.15-13.15	0142765JB
		707A	12.15-13.15	0187045YA
		707A	12.15-13.15	0142777JB
		707A	12.15-13.15	0187055YA
1245472	707B (2300-2400)	707B	18.5-19.5	0187032YA
		707B	18.5-19.5	0061467YY
		707B	18.5-19.5	0187052YA
		707B	18.5-19.5	0062813LA
		707B	18.5-19.5	0142782JB
		707B	18.5-19.5	0142783JB
		707B	18.5-19.5	0131023MM
1245473	521A (1400-1500)	521A	14-15	0062827LA
		521A	14-15	0142747JB
		521A	14-15	0187029YA
		521A	14-15	0142740JB
		521A	14-15	0061399YY
		521A	14-15	0131025MM
		521A	14-15	0187035YA
1245474	521B (1900-2000)	521B	19-20	0142759JB
		521B	19-20	0062814LA
		521B	19-20	0142741JB
		521B	19-20	0061455YY
		521B	19-20	0187039YA
		521B	19-20	0131027MM
		521B	19-20	0187024YA
1245475	710A (2400-2500)	710A	24-25	0142758JB
		710A	24-25	0061456YY
		710A	24-25	0187033YA
		710A	24-25	0131026MM
		710A	24-25	0062820LA
		710A	24-25	0142746JB
		710A	24-25	0187069YA
1245476	632A (1400-1500)	632A	14-15	0131003MM
		632A	14-15	0142771JB
		632A	14-15	0187062YA
		632A	14-15	0142751JB
		632A	14-15	0061426YY
		632A	14-15	0187028YA
		632A	14-15	0062807LA
1245477	632B (1900-2000)	632B	19-20	0187038YA
		632B	19-20	0130990MM
		632B	19-20	0061433YY
		632B	19-20	0142745JB
		632B	19-20	0062806LA
		632B	19-20	0187054YA
		632B	19-20	0142753JB

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

Opdrachtverificatiecode: YIUM-BACE-UXFT-EQON

Ref.: 484371_certificaat_v2

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 484371
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

1245478	626 (920-1020)	626	9.2-10.2	0131007MM
		626	9.2-10.2	0062805LA
		626	9.2-10.2	0142757JB
		626	9.2-10.2	0187023YA
		626	9.2-10.2	0061448YY
		626	9.2-10.2	0142762JB
		626	9.2-10.2	0187034YA
1245479	630A (1400-1500)	630A	14-15	0131024MM
		630A	14-15	0062826LA
		630A	14-15	0142763JB
		630A	14-15	0142764JB
		630A	14-15	0187022YA
		630A	14-15	TL99216810
		630A	14-15	0061443YY
1245480	630B (1900-2000)	630B	19-20	TL99216630
		630B	19-20	0142756JB
		630B	19-20	TL99216562
		630B	19-20	0061315YY
		630B	19-20	0142768JB
		630B	19-20	0131014MM
		630B	19-20	0062809LA
1245481	621 (920-1020)	621	9.2-10.2	TL9921661+
		621	9.2-10.2	0142755JB
		621	9.2-10.2	TL99216696
		621	9.2-10.2	0061451YY
		621	9.2-10.2	0142750JB
		621	9.2-10.2	0131032MM
		621	9.2-10.2	0062819LA
1245482	613 (400-500)	613	4-5	TL99216731
		613	4-5	TL9921680%
		613	4-5	0131002MM
		613	4-5	0061457YY
		613	4-5	0062839LA
		613	4-5	0142775JB
		613	4-5	0142742JB
1245483	500A (1400-1500)	500A	14-15	0131012MM
		500A	14-15	0062815LA
		500A	14-15	TL9921670+
		500A	14-15	0061458YY
		500A	14-15	TL99216821
		500A	14-15	0142767JB
		500A	14-15	0142774JB
1245484	500B (1950-2050)	500B	19.5-20.5	0062835LA
		500B	19.5-20.5	0142760JB
		500B	19.5-20.5	TL9921660/
		500B	19.5-20.5	0131013MM
		500B	19.5-20.5	0142743JB
		500B	19.5-20.5	TL99216584
		500B	19.5-20.5	0061461YY

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 484371
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

1245485	22 (360-460)	22	3.6-4.6	0142780JB
		22	3.6-4.6	0130996MM
		22	3.6-4.6	0061459YY
		22	3.6-4.6	0062830LA
		22	3.6-4.6	TL99216720
		22	3.6-4.6	0142789JB
		22	3.6-4.6	TL9921671%

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 484371
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Oplosbaar nitraat : Conform AS3140 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 10304-1
Sulfaat : Conform AS3140 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 10304-1
Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

IJzer (Fe) : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN-ISO 17294-2
Totaal organisch koolstof (TOC) : Conform NEN-EN 1484

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. mevrouw S. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 483834
Validatieref. : 483834_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UYFX-UOJX-DWRO-CRDI
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 maart 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[REDACTED]

Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 483834
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1146634 = 709A (1900-2000)
1146635 = 709B (2320-2420)
1146636 = 708A (1900-2000)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/03/2014	12/03/2014	12/03/2014
Ontvangstdatum opdracht :	13/03/2014	13/03/2014	13/03/2014
Startdatum :	13/03/2014	13/03/2014	13/03/2014
Monstercode :	1146634	1146635	1146636
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	1,9
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 483834
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1146637 = 708B (2300-2400)
1146638 = 710B (2900-3000)
1146639 = 711A (1600-1700)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/03/2014	12/03/2014	12/03/2014
Ontvangstdatum opdracht :	13/03/2014	13/03/2014	13/03/2014
Startdatum :	13/03/2014	13/03/2014	13/03/2014
Monstercode :	1146637	1146638	1146639
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	0,5	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	2,3	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	250	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,6	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 483834
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
1146640 = 711B (2060-2160)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2014
Ontvangstdatum opdracht : 13/03/2014
Startdatum : 13/03/2014
Monstercode : 1146640
Matrix : Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	483834
Project omschrijving	:	1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	:	Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 483834
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
1146634	709A (1900-2000)	709A	19-20	0187047YA
1146635	709B (2320-2420)	709B	23.2-24.2	0187031YA
1146636	708A (1900-2000)	708A	19-20	0187027YA
1146637	708B (2300-2400)	708B	23-24	0187026YA
1146638	710B (2900-3000)	710B	29-30	0187061YA
1146639	711A (1600-1700)	711A	16-17	0187068YA
1146640	711B (2060-2160)	711B	20.6-21.6	0187025YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 483834
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. mevrouw S. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 488033
Validatieref. : 488033_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FWSG-AERZ-MQCE-OCRZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 april 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[REDACTED]

Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 488033
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1645973 = 710X1 (2400-2500)
 1645974 = 710X2 (2895-2995)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 15/04/2014	15/04/2014
Ontvangstdatum opdracht	: 15/04/2014	15/04/2014
Startdatum	: 15/04/2014	15/04/2014
Monstercode	: 1645973	1645974
Matrix	: Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (totaal):

ijzer (Fe)	µg/l	26000	21000
------------	------	-------	-------

Metalen ICP-MS (opgelost):

Q ijzer (Fe)	µg/l	19000	17000
--------------	------	-------	-------

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S oplosbaar nitraat	mg N/l	< 3	< 3
S sulfaat	mg/l	140	130

Koolstofbepalingen:

Q totaal organisch koolstof (TOC)	mg C/l	12	11
-----------------------------------	--------	----	----

Organische parameters - niet aromatisch

Divers:

methaan	µg/l	< 8,0	< 8,0
ethaan	µg/l	< 15	< 15
etheen	µg/l	< 14	< 14

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	0,5	0,2
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	6,4	0,8
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	30	3,3
S tetrachlooretheen	µg/l	1500	340
S vinylchloride	µg/l	0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	6,5	0,9
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	488033
Project omschrijving	:	1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	:	Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 488033
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
1645973 710X1 (2400-2500)	710X1	24-25	0112086JB
	710X1	24-25	0113236JB
	710X1	24-25	0061444YY
	710X1	24-25	0132017MM
	710X1	24-25	0062812LA
	710X1	24-25	0198720YA
1645974 710X2 (2895-2995)	710X2	28.95-29.95	0061462YY
	710X2	28.95-29.95	0198717YA
	710X2	28.95-29.95	0113237JB
	710X2	28.95-29.95	0113243JB
	710X2	28.95-29.95	0132014MM
	710X2	28.95-29.95	0062816LA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 488033
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Oplosbaar nitraat : Conform AS3140 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 10304-1
Sulfaat : Conform AS3140 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 10304-1
Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

IJzer (Fe) : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN-ISO 17294-2
Totaal organisch koolstof (TOC) : Conform NEN-EN 1484

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. mevrouw S. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 491101
Validatieref. : 491101_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JCMZ-CQUN-BZQP-XQGU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[REDACTED]

Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 491101
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1947508 = 714A (1900-2000)
1947509 = 714B (2400-2500)
1947510 = 714C (2900-3000)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/05/2014	09/05/2014	09/05/2014
Ontvangstdatum opdracht :	09/05/2014	09/05/2014	09/05/2014
Startdatum :	09/05/2014	09/05/2014	09/05/2014
Monstercode :	1947508	1947509	1947510
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	1,3	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	15	0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	920	5,7	2,6
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	1,4	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 491101
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

1947511 = 714D (3400-3500)
1947512 = 712 (2400-2500)
1947513 = 713 (2400-2500)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/05/2014	09/05/2014	09/05/2014
Ontvangstdatum opdracht :	09/05/2014	09/05/2014	09/05/2014
Startdatum :	09/05/2014	09/05/2014	09/05/2014
Monstercode :	1947511	1947512	1947513
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 491101
Project omschrijving	: 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	: Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 491101
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
1947508	714A (1900-2000)	714A	19-20	0198747YA
1947509	714B (2400-2500)	714B	24-25	0198739YA
1947510	714C (2900-3000)	714C	29-30	0198742YA
1947511	714D (3400-3500)	714D	34-35	0198731YA
1947512	712 (2400-2500)	712	24-25	0198755YA
1947513	713 (2400-2500)	713	24-25	0198735YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 491101
Project omschrijving	: 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	: Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. mevrouw S. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 496959
Validatieref. : 496959_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QJVS-FRNT-ZAFT-WCVK
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 juli 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[REDACTED]

Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 496959
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

2647222 = 715
2647223 = 716 (1400-1500)
2647224 = 716 (1720-1820)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/06/2014	27/06/2014	27/06/2014
Ontvangstdatum opdracht :	27/06/2014	27/06/2014	27/06/2014
Startdatum :	27/06/2014	27/06/2014	27/06/2014
Monstercode :	2647222	2647223	2647224
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,5	6,6	11
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	1,6	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	1,2	6,9	45
S tetrachlooretheen	µg/l	58	840	2000
S vinylchloride	µg/l	< 1	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,4	6,7	11
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	1,9	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 496959
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
2647225 = 717 (1400-1500)
2647226 = 717 (1900-2000)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/06/2014	27/06/2014
Ontvangstdatum opdracht :	27/06/2014	27/06/2014
Startdatum :	27/06/2014	27/06/2014
Monstercode :	2647225	2647226
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 496959
Project omschrijving	: 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	: Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie	: 715
Monstercode	: 2647222

Opmerking(en) bij resultaten:

1,2-dichlooretheen (cis):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
vinylchloride:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som C+T dichlooretheen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 496959
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
2647222	715	715		0198728YA
2647223	716 (1400-1500)	716	14-15	0198713YA
2647224	716 (1720-1820)	716	17.2-18.2	0198757YA
2647225	717 (1400-1500)	717	14-15	0198754YA
2647226	717 (1900-2000)	717	19-20	0198733YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 496959
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. mevrouw S. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 499721
Validatieref. : 499721_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WPOJ-GJXG-IHQT-BUBC
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juli 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[REDACTED]

Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 499721
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
3045277 = 718 (1900-2000)
3045278 = 718 (2400-2500)
3045279 = 718a (895-995)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/07/2014	21/07/2014	21/07/2014
Ontvangstdatum opdracht :	21/07/2014	21/07/2014	21/07/2014
Startdatum :	21/07/2014	21/07/2014	21/07/2014
Monstercode :	3045277	3045278	3045279
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 499721
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

3045280 = 718a (1405-1505)
3045281 = 719 (895-995)
3045282 = 719 (2405-2505)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/07/2014	21/07/2014	21/07/2014
Ontvangstdatum opdracht :	21/07/2014	21/07/2014	21/07/2014
Startdatum :	21/07/2014	21/07/2014	21/07/2014
Monstercode :	3045280	3045281	3045282
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,7
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	1,9
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	5,7	160
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,8
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 499721
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
3045283 = 720 (3400-3500)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2014
Ontvangstdatum opdracht : 21/07/2014
Startdatum : 21/07/2014
Monstercode : 3045283
Matrix : Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	1,2
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	10
S tetrachlooretheen	µg/l	190
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	1,3
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 499721
Project omschrijving	: 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	: Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 499721
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
3045277	718 (1900-2000)	718	19-20	0196585YA
3045278	718 (2400-2500)	718	24-25	0196575YA
3045279	718a (895-995)	718a	8.95-9.95	0196569YA
3045280	718a (1405-1505)	718a	14.05-15.05	0196587YA
3045281	719 (895-995)	719	8.95-9.95	0196589YA
3045282	719 (2405-2505)	719	24.05-25.05	0196571YA
3045283	720 (3400-3500)	720	34-35	0196562YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 499721
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. mevrouw S. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 514429
Validatieref. : 514429_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EVWW-TSPC-BAST-SIYZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 november 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

[REDACTED]

[REDACTED]
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 514429
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

4746646 = 721a (3300-3400)

4746647 = 721b (3850-3950)

4746648 = d1a (1400-1500)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/11/2014	19/11/2014	19/11/2014
Ontvangstdatum opdracht	20/11/2014	20/11/2014	20/11/2014
Startdatum	20/11/2014	20/11/2014	20/11/2014
Monstercode	4746646	4746647	4746648
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	19/11/2014	19/11/2014	19/11/2014
S dichloormethaan $\mu\text{g/l}$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan $\mu\text{g/l}$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan $\mu\text{g/l}$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen $\mu\text{g/l}$	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans) $\mu\text{g/l}$	0,1	0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis) $\mu\text{g/l}$	4,2	3,9	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan $\mu\text{g/l}$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan $\mu\text{g/l}$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan $\mu\text{g/l}$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan $\mu\text{g/l}$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan $\mu\text{g/l}$	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan $\mu\text{g/l}$	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan $\mu\text{g/l}$	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen $\mu\text{g/l}$	4,8	5,2	0,2
S tetrachlooretheen $\mu\text{g/l}$	170	200	63
S vinylchloride $\mu\text{g/l}$	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen $\mu\text{g/l}$	4,3	4,0	0,1
S som dichloorpropanen $\mu\text{g/l}$	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	19/11/2014	19/11/2014	19/11/2014
S tribroommethaan $\mu\text{g/l}$	< 0,2	< 0,2	< 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 514429
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
4746649 = d1b (1900-2000)
4746650 = d1c (2400-2500)
4746651 = d1d (2800-2900)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/11/2014	19/11/2014	19/11/2014
Ontvangstdatum opdracht :	20/11/2014	20/11/2014	20/11/2014
Startdatum :	20/11/2014	20/11/2014	20/11/2014
Monstercode :	4746649	4746650	4746651
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	0,3	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	80	0,6	0,6
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 514429
Project omschrijving	: 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	: Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 514429
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
4746646	721a (3300-3400)	721a	33-34	0213228YA
4746647	721b (3850-3950)	721b	38.5-39.5	0213211YA
4746648	d1a (1400-1500)	d1a	14-15	0213214YA
4746649	d1b (1900-2000)	d1b	19-20	0213217YA
4746650	d1c (2400-2500)	d1c	24-25	0213218YA
4746651	d1d (2800-2900)	d1d	28-29	0213229YA

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 514429
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. de heer D. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 503109
Validatieref. : 503109_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ABWY-QDGV-VPZL-ZAUD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 augustus 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[REDACTED]

Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 503109
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

3545261 = 722-A-1
3545262 = 722-B-1
3545263 = 722-C-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/08/2014	25/08/2014	25/08/2014
Ontvangstdatum opdracht :	25/08/2014	25/08/2014	25/08/2014
Startdatum :	25/08/2014	25/08/2014	25/08/2014
Monstercode :	3545261	3545262	3545263
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 503109
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
3545264 = 722-D-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/08/2014
Ontvangstdatum opdracht : 25/08/2014
Startdatum : 25/08/2014
Monstercode : 3545264
Matrix : Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 503109
Project omschrijving	: 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	: Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 503109
 Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
 Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
3545261	722-A-1	722	19-20	0198692YA
3545262	722-B-1	722	24-25	0198664YA
3545263	722-C-1	722	29-30	0198693YA
3545264	722-D-1	722	33-34	0198696YA

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 503109
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. mevrouw S. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 515066
Validatieref. : 515066_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FFCG-EXNF-VTJA-YMKK
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 november 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[REDACTED]

Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 515066
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
4845694 = D2a (1400-1500)
4845695 = D2b (1900-2000)
4845696 = D2c (2420-2520)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/11/2014	25/11/2014	25/11/2014
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2014	26/11/2014	26/11/2014
Startdatum :	26/11/2014	26/11/2014	26/11/2014
Monstercode :	4845694	4845695	4845696
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0,3	0,3	0,8
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	2,6	1,7	5,0
S tetrachlooretheen	µg/l	210	87	350
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,4	0,4	0,9
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 515066
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

4845697 = D2d (2720-2820)
4845698 = D3a (1320-1420)
4845699 = D3b (1910-2010)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/11/2014	25/11/2014	25/11/2014
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2014	26/11/2014	26/11/2014
Startdatum :	26/11/2014	26/11/2014	26/11/2014
Monstercode :	4845697	4845698	4845699
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0,4	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	2,5	< 0,2	0,4
S tetrachlooretheen	µg/l	230	0,1	27
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,5	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 515066
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties
4845700 = D3c (2410-2510)
4845701 = D3d (2700-2800)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	25/11/2014	25/11/2014
Ontvangstdatum opdracht	:	26/11/2014	26/11/2014
Startdatum	:	26/11/2014	26/11/2014
Monstercode	:	4845700	4845701
Matrix	:	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	0,4	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	14	0,4
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,2	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 515066
Project omschrijving	: 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	: Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 515066
Project omschrijving	: 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever	: Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
4845694	D2a (1400-1500)	D2a	14-15	0210809YA
4845695	D2b (1900-2000)	D2b	19-20	0210802YA
4845696	D2c (2420-2520)	D2c	24.2-25.2	0215640YA
4845697	D2d (2720-2820)	D2d	27.2-28.2	0215651YA
4845698	D3a (1320-1420)	D3a	13.2-14.2	0210824YA
4845699	D3b (1910-2010)	D3b	19.1-20.1	0210808YA
4845700	D3c (2410-2510)	D3c	24.1-25.1	0210815YA
4845701	D3d (2700-2800)	D3d	27-28	0216027YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 515066
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

Tritium Advies B.V. Nuenen
T.a.v. mevrouw S. [REDACTED]
Gulberg 35
5674 TE NUENEN

Uw kenmerk : 1309026SR-DE MORTEL
Ons kenmerk : Project 517389
Validatieref. : 517389_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KSMN-VREK-NGES-VVWV
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 december 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Managing director

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 517389
 Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
 Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

5047175 = 705A (1000-1100)

5047176 = 705B (1750-1850)

5047177 = 705C (2250-2350)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/12/2014	11/12/2014	11/12/2014
Ontvangstdatum opdracht	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Startdatum	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Monstercode	5047175	5047176	5047177
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	16	4,8	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 517389
 Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
 Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

5047178 = 721a (3300-3400)

5047179 = 721b (3850-3950)

5047180 = 722a (1900-2000)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/12/2014	11/12/2014	11/12/2014
Ontvangstdatum opdracht	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Startdatum	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Monstercode	5047178	5047179	5047180
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	0,1	0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	4,2	3,4	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	4,6	5,8	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	140	260	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	4,3	3,5	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 517389
 Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
 Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

5047181 = 722b (2400-2500)

5047182 = 722c (2900-3000)

5047183 = 722d (3300-3400)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/12/2014	11/12/2014	11/12/2014
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Startdatum :	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Monstercode :	5047181	5047182	5047183
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	0,3	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 517389
 Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
 Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

5047184 = d1a (1400-1500)

5047185 = d1b (1900-2000)

5047186 = d1c (2400-2500)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/12/2014	11/12/2014	11/12/2014
Ontvangstdatum opdracht	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Startdatum	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Monstercode	5047184	5047185	5047186
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	11/12/2014	11/12/2014	11/12/2014
S dichloormethaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	0,3	0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	54	69	0,3
S vinylchloride	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	11/12/2014	11/12/2014	11/12/2014
S tribroommethaan	< 0,2	< 0,2	< 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 517389
 Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
 Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

5047187 = d1d (2800-2900)

5047188 = D2a (1400-1500)

5047189 = D2b (1900-2000)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/12/2014	11/12/2014	11/12/2014
Ontvangstdatum opdracht	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Startdatum	12/12/2014	12/12/2014	12/12/2014
Monstercode	5047187	5047188	5047189
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	0,3	0,2
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	2,5	1,4
S tetrachlooretheen	µg/l	0,5	200	91
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,4	0,3
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 517389
 Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
 Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Monsterreferenties

5047190 = D2c (2420-2520)

5047191 = D2d (2720-2820)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/12/2014	11/12/2014
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2014	12/12/2014
Startdatum :	12/12/2014	12/12/2014
Monstercode :	5047190	5047191
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0,4	0,3
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	3,0	1,9
S tetrachlooretheen	µg/l	400	280
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,5	0,4
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 517389
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 517389
 Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
 Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
5047175	705A (1000-1100)	705A	10-11	0215623YA
5047176	705B (1750-1850)	705B	17.5-18.5	0210795YA
5047177	705C (2250-2350)	705C	22.5-23.5	0216022YA
5047178	721a (3300-3400)	721a	33-34	0210816YA
5047179	721b (3850-3950)	721b	38.5-39.5	0210788YA
5047180	722a (1900-2000)	722a	19-20	0210791YA
5047181	722b (2400-2500)	722b	24-25	0210790YA
5047182	722c (2900-3000)	722c	29-30	0216034YA
5047183	722d (3300-3400)	722d	33-34	0210826YA
5047184	d1a (1400-1500)	d1a	14-15	0215650YA
5047185	d1b (1900-2000)	d1b	19-20	0216008YA
5047186	d1c (2400-2500)	d1c	24-25	0215635YA
5047187	d1d (2800-2900)	d1d	28-29	0210787YA
5047188	D2a (1400-1500)	D2a	14-15	0210829YA
5047189	D2b (1900-2000)	D2b	19-20	0210828YA
5047190	D2c (2420-2520)	D2c	24.2-25.2	0216009YA
5047191	D2d (2720-2820)	D2d	27.2-28.2	0210803YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 517389
Project omschrijving : 1309026SR-DE MORTEL
Opdrachtgever : Tritium Advies B.V. Nuenen

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 6: TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

Bijgevoegd zijn:

		aantal pagina's
1	toetsingstabellen	31
2	toetsingskader en grondwaternormen	1

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		706A-1-1#14			701-1-2			702-1-2		
Datum		13-11-2013			27-11-2013			27-11-2013		
Filterdiepte (m -mv)		12,00 - 13,00			5,75 - 4,75			5,40 - 4,40		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l				6,6	6,6 ⁽⁶⁾		8,4	8,4 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l				76	76 ⁽⁶⁾		38	38 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	11	11	0,27	<0,1	<0,1	0	0,4	0,4	0,01
trichlooretheen (Tri)	µg/l	0,3	0,3	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,2	0,2	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l				<5			5,6		
IJzer totaal	µg/l				64			2500		
IJzer (na filtratie)	µg/l				12			93		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l				<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Etheen	µg/l				<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾	
Methaan	µg/l				<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		703-1-2			704-1-2			705A-1-2		
Datum		27-11-2013			27-11-2013			27-11-2013		
Filterdiepte (m -mv)		5,65 - 4,65			9,00 - 10,00			10,00 - 11,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l	4,3	4,3 ⁽⁶⁾		7,1	7,1 ⁽⁶⁾		12	12 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l	74	74 ⁽⁶⁾		93	93 ⁽⁶⁾		63	63 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	16	16	0,4
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l	10			5,5			6,2		
IJzer totaal	µg/l	3400			1500			210		
IJzer (na filtratie)	µg/l	130			220			48		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Etheen	µg/l	<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾	
Methaan	µg/l	<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		705B-1-2			705C-1-2			706-1-1		
Datum		27-11-2013			27-11-2013			4-12-2013		
Filterdiepte (m -mv)		17,50 - 18,50						13,00 - 12,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l	<3	<2 ⁽⁶⁾		<3	<2 ⁽⁶⁾		11	11 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO4)	mg/l	110	110 ⁽⁶⁾		190	190 ⁽⁶⁾		160	160 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	1,4	1,4	0,03	<0,1	<0,1	0	4,5	4,5	0,11
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l	6,0			6,0			5,6		
IJzer totaal	µg/l	9000			23000			600		
IJzer (na filtratie)	µg/l	7500			19000			32		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Etheen	µg/l	<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾	
Methaan	µg/l	<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		706-2-1			706-3-1			706B-1-2		
Datum		4-12-2013			4-12-2013			11-12-2013		
Filterdiepte (m -mv)		19,50 - 18,50			21,50 - 20,50			18,50 - 19,50		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l	<3	<2 ⁽⁶⁾		<3	<2 ⁽⁶⁾				
Sulfaat (als SO4)	mg/l	210	210 ⁽⁶⁾		200	200 ⁽⁶⁾				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	63	63	1,58	360	360	9	96	96	2,4
trichlooretheen (Tri)	µg/l	0,6	0,6	-0,05	10	10	-0,03	1,0	1,0	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		0,7	0,7		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	0,8	0,8	0,04	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l	12			15					
IJzer totaal	µg/l	35000			32000					
IJzer (na filtratie)	µg/l	5800			25000					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		45	45 ⁽⁶⁾				
Etheen	µg/l	<14	10 ⁽⁶⁾		23	23 ⁽⁶⁾				
Methaan	µg/l	11	11 ⁽⁶⁾		68	68 ⁽⁶⁾				

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		706C-1-1			708A-1-1			708B-1-1		
Datum		11-12-2013			12-3-2014			12-3-2014		
Filterdiepte (m -mv)		20,50 - 21,50			19,00 - 20,00			23,00 - 24,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO4)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	500	500	12,5	1,9	1,9	0,05	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	7,0	7,0	-0,04	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,17	0,17	0,02	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,5	0,5		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,6	0,6	0,03	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		709A-1-1			709B-1-1			710B-1-1		
Datum		12-3-2014			12-3-2014			12-3-2014		
Filterdiepte (m -mv)		19,00 - 20,00			23,20 - 24,20			29,00 - 30,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	250	250	6,25
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	2,3	2,3	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,5	0,5	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	0,6	0,6	0,03
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		711A-1-1			711B-1-1			22-1-1		
Datum		12-3-2014			12-3-2014			17-3-2014		
Filterdiepte (m -mv)		16,00 - 17,00			20,60 - 21,60			3,60 - 4,60		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l							5,6	5,6 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l							<30	21 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	220	220	5,5
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	1,9	1,9	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		1,4	1,4	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	1,5	1,5	0,07
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l							5,8		
IJzer totaal	µg/l							440		
IJzer (na filtratie)	µg/l							59		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l							<15	11 ⁽⁶⁾	
Etheen	µg/l							<14	10 ⁽⁶⁾	
Methaan	µg/l							<8,0	5,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		500A-1-1			500B-1-1			521A-1-1		
Datum		17-3-2014			17-3-2014			17-3-2014		
Filterdiepte (m -mv)		14,00 - 15,00			19,50 - 20,50			14,00 - 15,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l	<3	<2 ⁽⁶⁾		<3	<2 ⁽⁶⁾		7,8	7,8 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO4)	mg/l	180	180 ⁽⁶⁾		190	190 ⁽⁶⁾		200	200 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	0,4	0,4	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	36	36	0,9	37	37	0,92	310	310	7,75
trichlooretheen (Tri)	µg/l	0,3	0,3	-0,05	0,3	0,3	-0,05	11	11	-0,03
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1		<0,1	<0,1		1,5	1,5	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,2	0,2	0,01	<0,1	<0,1	0,01	1,6	1,6	0,08
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l	<5			<5			7,1		
IJzer totaal	µg/l	7200			13000			340		
IJzer (na filtratie)	µg/l	6900			12000			120		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Etheen	µg/l	<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾	
Methaan	µg/l	<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		14	14 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		521B-1-1			613-1-1			621-1-1		
Datum		17-3-2014			17-3-2014			17-3-2014		
Filterdiepte (m -mv)		19,00 - 20,00			4,00 - 5,00			9,20 - 10,20		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l	<3	<2 ⁽⁶⁾		5,6	5,6 ⁽⁶⁾		12	12 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO4)	mg/l	160	160 ⁽⁶⁾		<30	21 ⁽⁶⁾		65	65 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,3	0,3	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	670	670	16,75	380	380	9,5	3100	3100	77,52
trichlooretheen (Tri)	µg/l	8,5	8,5	-0,03	2,1	2,1	-0,05	21	21	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	1,8	1,8		3,2	3,2		36	36	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,4	0,4	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	1,9	1,9	0,09	3,3	3,3	0,16	36	36	1,8
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l	<5			15			<5		
IJzer totaal	µg/l	3200			5200			63		
IJzer (na filtratie)	µg/l	2900			26			<10		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Etheen	µg/l	<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾	
Methaan	µg/l	<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		626-1-1			630A-1-1			630B-1-1		
Datum		17-3-2014			17-3-2014			17-3-2014		
Filterdiepte (m -mv)		9,20 - 10,20			14,00 - 15,00			19,00 - 20,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l	7,5	7,5 ⁽⁶⁾		9,9	9,9 ⁽⁶⁾		<3	<2 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO4)	mg/l	54	54 ⁽⁶⁾		150	150 ⁽⁶⁾		230	230 ⁽⁶⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,2	0,2	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	1,8	1,8	0,01	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	1,7	1,7	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,3	0,3	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	280	280	7	1900	1900	47,51	3800	3800	95,02
trichlooretheen (Tri)	µg/l	1,6	1,6	-0,05	33	33	0,02	39	39	0,03
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	1,5	1,5	0,15	0,4	0,4	0,04
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	1,3	1,3		49	49		22	22	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		1,9	1,9		0,2	0,2	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	1,4	1,4	0,07	51	51	2,55	22	22	1,1
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l	<5			5,4			6,0		
IJzer totaal	µg/l	19			4000			14000		
IJzer (na filtratie)	µg/l	150			28			14000		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Etheen	µg/l	<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾	
Methaan	µg/l	<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		632A-1-1			632B-1-1			707A-1-2		
Datum		17-3-2014			17-3-2014			17-3-2014		
Filterdiepte (m -mv)		14,00 - 15,00			19,00 - 20,00			19,00 - 20,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l	4,3	4,3 ⁽⁶⁾		<3	<2 ⁽⁶⁾		<3	<2 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO4)	mg/l	110	110 ⁽⁶⁾		200	200 ⁽⁶⁾		180	180 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	1300	1300	32,51	1500	1500	37,51	1300	1300	32,51
trichlooretheen (Tri)	µg/l	15	15	-0,02	20	20	-0,01	17	17	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	0,2	0,2	0,02	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	30	30		10	10		6,3	6,3	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,4	0,4		0,2	0,2		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	30	30	1,5	10	10	0,5	6,4	6,4	0,32
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l	5,6			<5			6,5		
IJzer totaal	µg/l	4400			15000			23000		
IJzer (na filtratie)	µg/l	26			14000			16000		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Etheen	µg/l	<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾	
Methaan	µg/l	<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		707B-1-2			710A-1-1			710X1-1-1		
Datum		17-3-2014			17-3-2014			15-4-2014		
Filterdiepte (m -mv)		23,00 - 24,00			24,00 - 25,00			24,00 - 25,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l	<3	<2 ⁽⁶⁾		<3	<2 ⁽⁶⁾		<3	<2 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO4)	mg/l	170	170 ⁽⁶⁾		76	76 ⁽⁶⁾		140	140 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	1200	1200	30,01	16	16	0,4	1500	1500	37,51
trichlooretheen (Tri)	µg/l	9,3	9,3	-0,03	0,7	0,7	-0,05	30	30	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	0,5	0,5	0,05
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	3,4	3,4		0,7	0,7		6,4	6,4	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	3,5	3,5	0,17	0,8	0,8	0,04	6,5	6,5	0,32
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	0,2	0,2	0,04
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l	6,4			5,7			12		
IJzer totaal	µg/l	21000			2300			26000		
IJzer (na filtratie)	µg/l	14000			1800			19000		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Etheen	µg/l	<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾		<14	10 ⁽⁶⁾	
Methaan	µg/l	10	10 ⁽⁶⁾		11	11 ⁽⁶⁾		<8,0	5,6 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		710X2-1-1			712-1-1			713-1-1		
Datum		15-4-2014			9-5-2014			9-5-2014		
Filterdiepte (m -mv)		28,95 - 29,95			24,00 - 25,00			24,00 - 25,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l	<3	<2 ⁽⁶⁾							
Sulfaat (als SO4)	mg/l	130	130 ⁽⁶⁾							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	340	340	8,5	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	3,3	3,3	-0,04	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,2	0,2	0,02	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,8	0,8		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,9	0,9	0,04	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l	11								
IJzer totaal	µg/l	21000								
IJzer (na filtratie)	µg/l	17000								
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾							
Etheen	µg/l	<14	10 ⁽⁶⁾							
Methaan	µg/l	<8,0	5,6 ⁽⁶⁾							

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		714A-1-1			714B-1-1			714C-1-1		
Datum		9-5-2014			9-5-2014			9-5-2014		
Filterdiepte (m -mv)		19,00 - 20,00			24,00 - 25,00			29,00 - 30,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO4)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	920	920	23,01	5,7	5,7	0,14	2,6	2,6	0,06
trichlooretheen (Tri)	µg/l	15	15	-0,02	0,2	0,2	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	1,3	1,3		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	1,4	1,4	0,07	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 15: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		714D-1-1			715			716-1-1		
Datum		9-5-2014			27-6-2014			27-6-2014		
Filterdiepte (m -mv)		34,00 - 35,00			13,5-14,5			14,00 - 15,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	58	58	1,45	840	840	21,01
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	1,2	1,2	-0,05	6,9	6,9	-0,04
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		0,5#	0,4		6,6	6,6	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	0,4#	0,4	0,02	6,7	6,7	0,33
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	1#	1	0,2	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		1,6	1,6	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	1,9	1,9	0,01
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 16: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		716-2-1			717-1-1			717-2-1		
Datum		27-6-2014			27-6-2014			27-6-2014		
Filterdiepte (m -mv)		17,20 - 18,20			14,00 - 15,00			19,00 - 20,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO4)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	2000	2000	50,01	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	45	45	0,04	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,2	0,2	0,02	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	11	11		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	11	11	0,55	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		718-1-1			718-2-1			718a-1-1		
Datum		21-7-2014			21-7-2014			21-7-2014		
Filterdiepte (m -mv)		19,00 - 20,00			24,00 - 25,00			8,95 - 9,95		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 18: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		718a-2-1			719-1-1			719-2-1		
Datum		21-7-2014			21-7-2014			21-7-2014		
Filterdiepte (m -mv)		14,05 - 15,05			8,95 - 9,95			24,05 - 25,05		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	5,7	5,7	0,14	160	160	4
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	1,9	1,9	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,7	0,7	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	0,8	0,8	0,04
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 19: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		720-1-1			722-A-1			722-B-1		
Datum		21-7-2014			25-8-2014			25-8-2014		
Filterdiepte (m -mv)		34,00 - 35,00			19,00 - 20,00			24,00 - 25,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	190	190	4,75	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	10	10	-0,03	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	1,2	1,2		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	1,3	1,3	0,06	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		722-C-1			722-D-1			721a-721a-1		
Datum		25-8-2014			25-8-2014			19-11-2014		
Filterdiepte (m -mv)		29,00 - 30,00			33,00 - 34,00			33,00 - 34,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	170	170	4,25
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	4,8	4,8	-0,04
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		4,2	4,2	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,1	0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	4,3	4,3	0,21
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		721b-721b-1			d1a-d1a-1			d1b-d1b-1		
Datum		19-11-2014			19-11-2014			19-11-2014		
Filterdiepte (m -mv)		38,50 - 39,50			14,00 - 15,00			19,00 - 20,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO4)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	200	200	5	63	63	1,58	80	80	2
trichlooretheen (Tri)	µg/l	5,2	5,2	-0,04	0,2	0,2	-0,05	0,3	0,3	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	3,9	3,9		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	4,0	4,0	0,2	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		d1c-d1c-1			d1d-d1d-1			D2a-D2a-1		
Datum		19-11-2014			19-11-2014			25-11-2014		
Filterdiepte (m -mv)		24,00 - 25,00			28,00 - 29,00			14,00 - 15,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,6	0,6	0,01	0,6	0,6	0,01	210	210	5,25
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	2,6	2,6	-0,04
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,3	0,3	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	0,4	0,4	0,02
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 23: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		D2b-D2b-1			D2c-D2c-1			D2d-D2d-1		
Datum		25-11-2014			25-11-2014			25-11-2014		
Filterdiepte (m -mv)		19,00 - 20,00			24,20 - 25,20			27,20 - 28,20		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO4)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	87	87	2,18	350	350	8,75	230	230	5,75
trichlooretheen (Tri)	µg/l	1,7	1,7	-0,05	5,0	5,0	-0,04	2,5	2,5	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,3	0,3		0,8	0,8		0,4	0,4	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,4	0,4	0,02	0,9	0,9	0,04	0,5	0,5	0,02
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 24: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		D3a-D3a-1			D3b-D3b-1			D3c-D3c-1		
Datum		25-11-2014			25-11-2014			25-11-2014		
Filterdiepte (m -mv)		13,20 - 14,20			19,10 - 20,10			24,10 - 25,10		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO4)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,1	0,1	0	27	27	0,67	14	14	0,35
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	0,4	0,4	-0,05	0,4	0,4	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,1	0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	0,2	0,2	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 25: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		D3d-D3d-1			705A-1-3			705B-1-3		
Datum		25-11-2014			11-12-2014			11-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		27,00 - 28,00			10,00 - 11,00			17,50 - 18,50		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO4)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,4	0,4	0,01	16	16	0,4	4,8	4,8	0,12
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 26: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		705C-3-1			721a-721a-2			721b-721b-2		
Datum		11-12-2014			11-12-2014			11-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		22,50 - 23,50			33,00 - 34,00			38,50 - 39,50		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO4)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	140	140	3,5	260	260	6,5
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	4,6	4,6	-0,04	5,8	5,8	-0,04
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		4,2	4,2		3,4	3,4	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		0,1	0,1		0,1	0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	4,3	4,3	0,21	3,5	3,5	0,17
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 27: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		722a-1-1			722b-1-1			722c-1-1		
Datum		11-12-2014			11-12-2014			11-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		19,00 - 20,00			24,00 - 25,00			29,00 - 30,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	0,3	0,3	0,01	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 28: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		722d-1-1			d1a-d1a-2			d1b-d1b-2		
Datum		11-12-2014			11-12-2014			11-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		33,00 - 34,00			14,00 - 15,00			19,00 - 20,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	54	54	1,35	69	69	1,73
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	0,3	0,3	-0,05	0,2	0,2	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 29: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		d1c-d1c-2			d1d-d1d-2			D2a-D2a-2		
Datum		11-12-2014			11-12-2014			11-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		24,00 - 25,00			28,00 - 29,00			14,00 - 15,00		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO ₄)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,3	0,3	0,01	0,5	0,5	0,01	200	200	5
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	2,5	2,5	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,3	0,3	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	0,4	0,4	0,02
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		D2b-D2b-2			D2c-D2c-2			D2d-D2d-2		
Datum		11-12-2014			11-12-2014			11-12-2014		
Filterdiepte (m -mv)		19,00 - 20,00			24,20 - 25,20			27,20 - 28,20		
Datum van toetsing		2-3-2015			2-3-2015			2-3-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitraat (als N)	mg N/l									
Sulfaat (als SO4)	mg/l									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	91	91	2.28	400	400	10	280	280	7
trichlooretheen (Tri)	µg/l	1,4	1,4	-0,05	3,0	3,0	-0,04	1,9	1,9	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,2	0,2		0,4	0,4		0,3	0,3	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,3	0,3	0,01	0,5	0,5	0,02	0,4	0,4	0,02
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0	<0,4	<0,4	-0
OVERIG										
Totaal organisch koolstof (TOC)	mg/l									
IJzer totaal	µg/l									
IJzer (na filtratie)	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Ethaan	µg/l									
Etheen	µg/l									
Methaan	µg/l									

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
vinylchloride	µg/l	0,01			5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80

Toetsingskader en grondwaternormen

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire 'bodemsanering 2009' (Nederlandse Staatscourant, nr. 67, 07 april 2009 en daarop volgende aanpassingen).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Voor het grondwater wordt de streefwaarde beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarde betreft het niveau waarbij sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn. Conform de NEN5740:2009 wordt als toetsingswaarde voor het nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. Deze ontstaat voor grondwater uit het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 1: aanduiding mate van verontreiniging.

aanduiding in rapport	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt beneden de streefwaarde
* = licht verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde
** = matig verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde
*** = sterk verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde

In de onderstaande tabel zijn de grondwaternormen voor de geanalyseerde parameters weergegeven voor zover deze voor de betreffende parameters zijn vastgesteld.

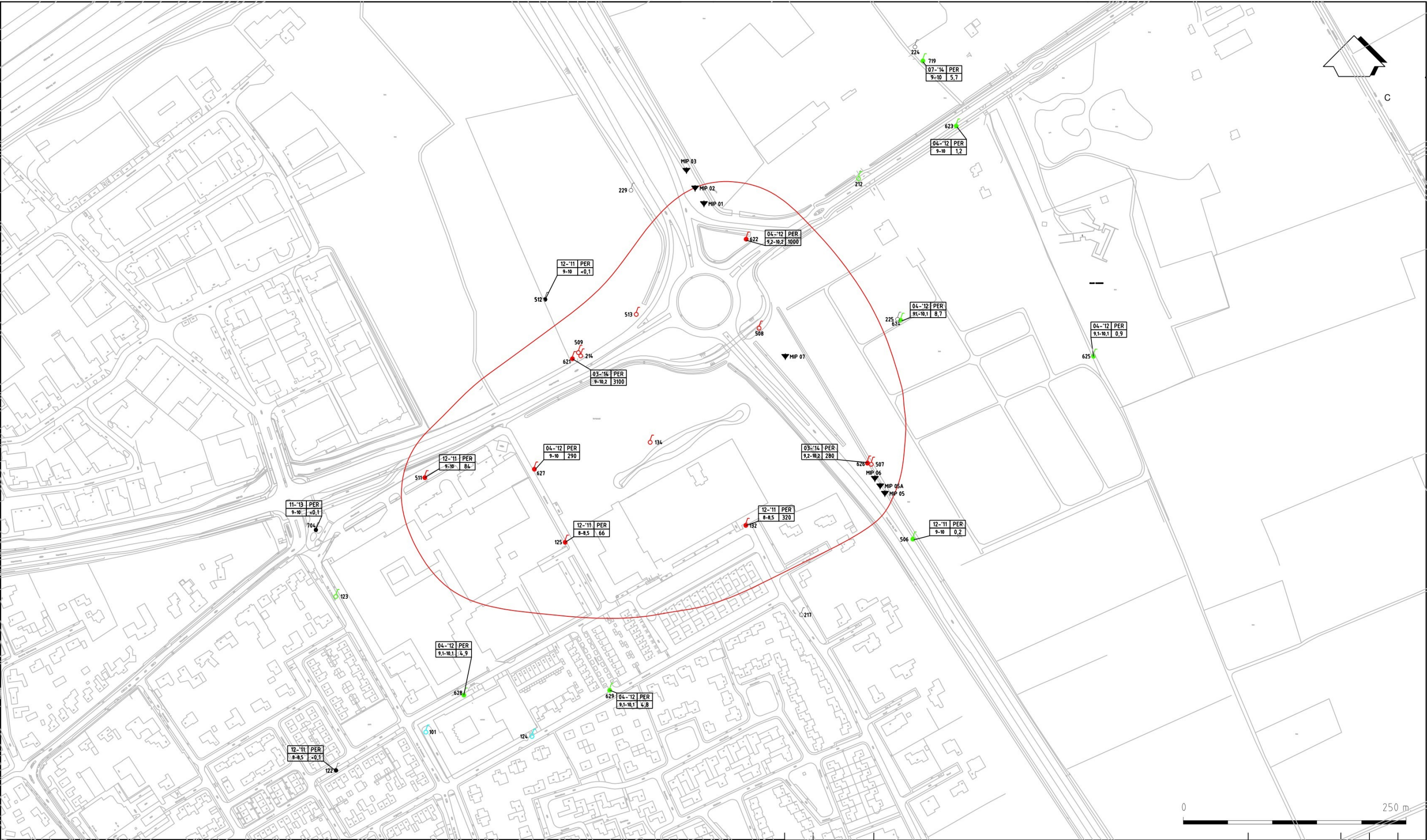
Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,1,1-trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900
1,1-dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
cis + trans-1,2-dichlooretheen	0,010	10,0	20
dichloormethaan	0,010	500	1000
tribroommethaan (bromoform)			630
trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400
dichloorpropaan	0,80	40	80
tetrachloormethaan (tetra)	0,010	5,0	10,0
tetrachlooretheen (per)	0,010	20	40
trichlooretheen (tri)	24	262	500
vinylchloride	0,010	2,5	5,0

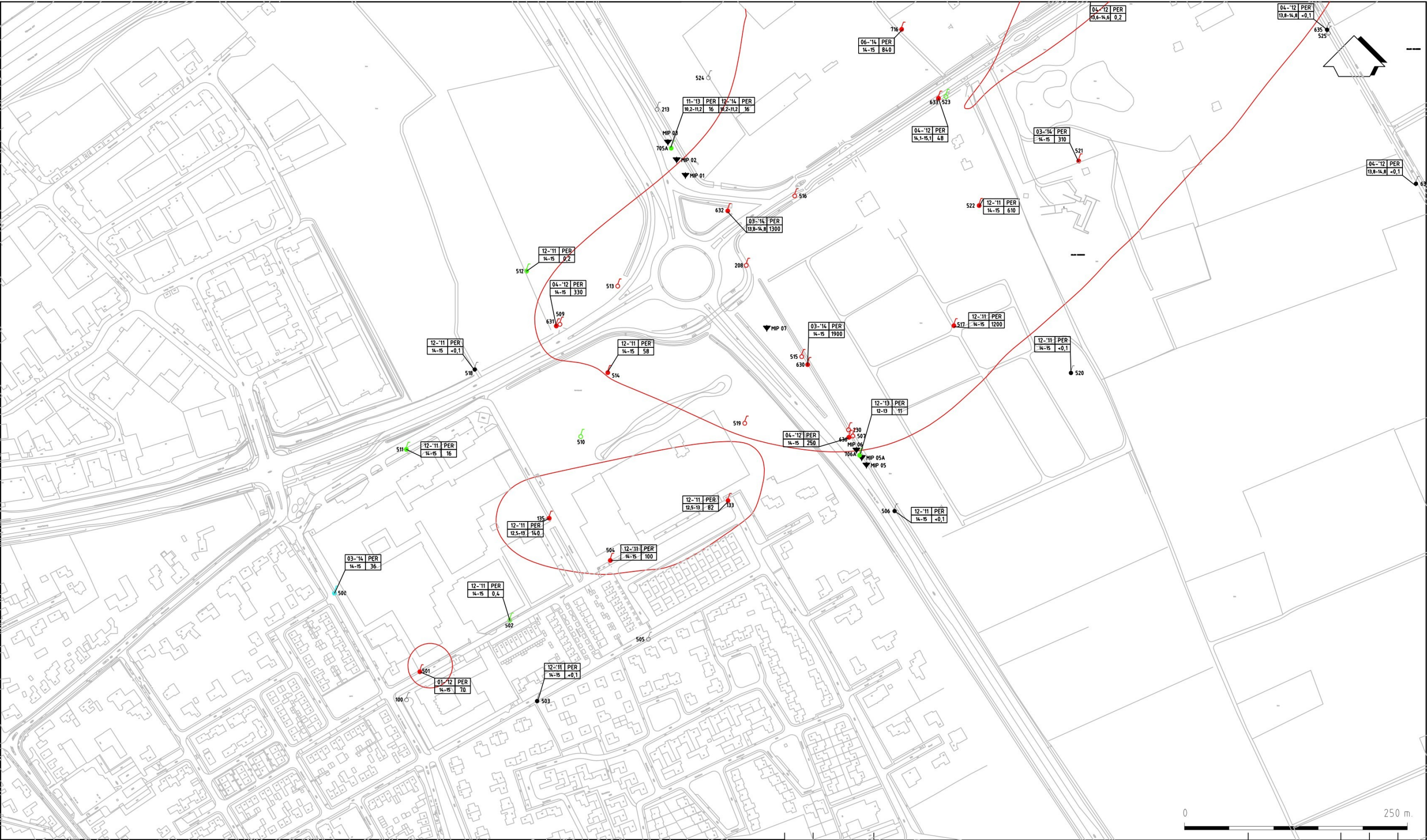
Toelichting bij de tabel:

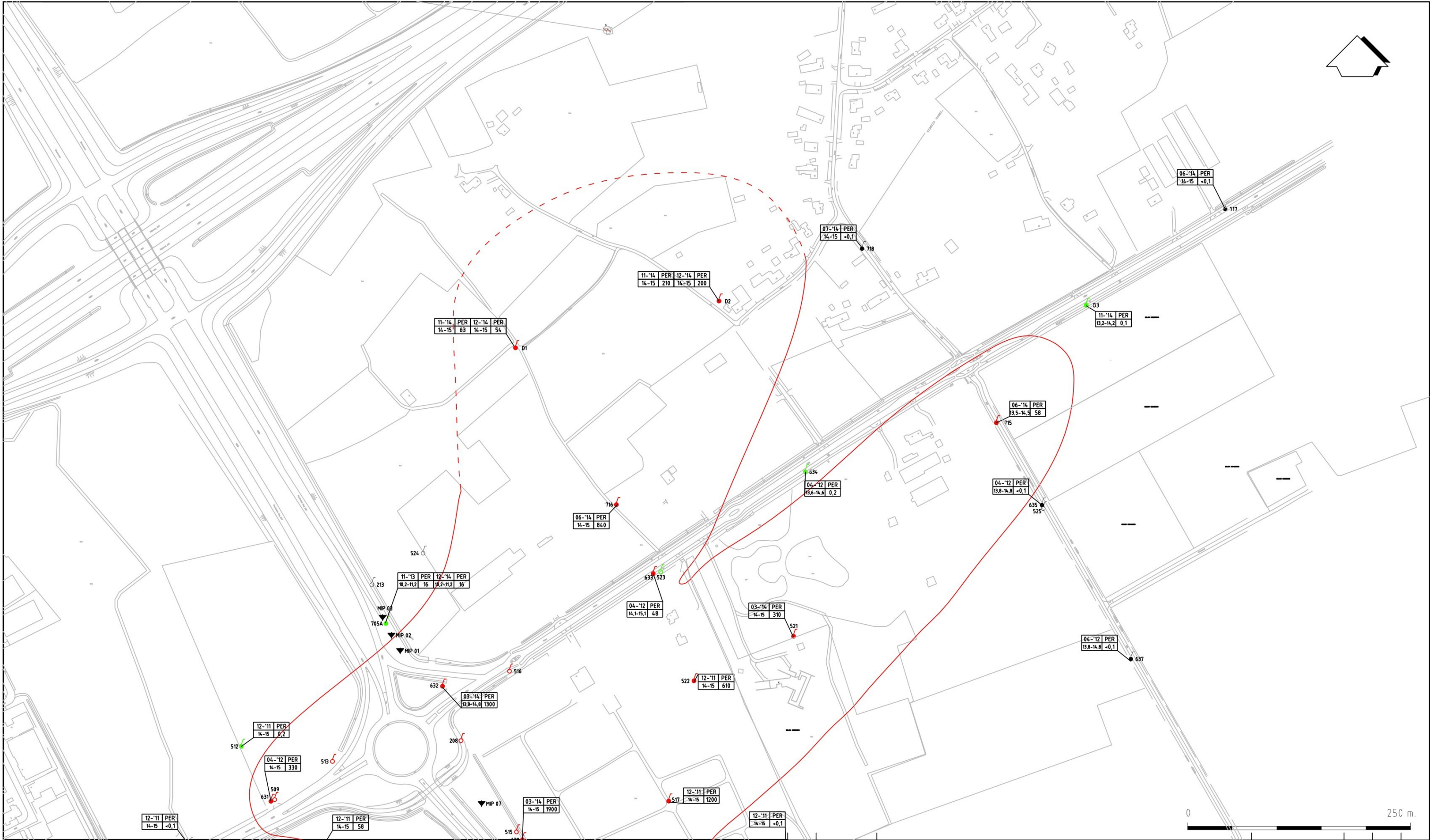
- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 7: VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER

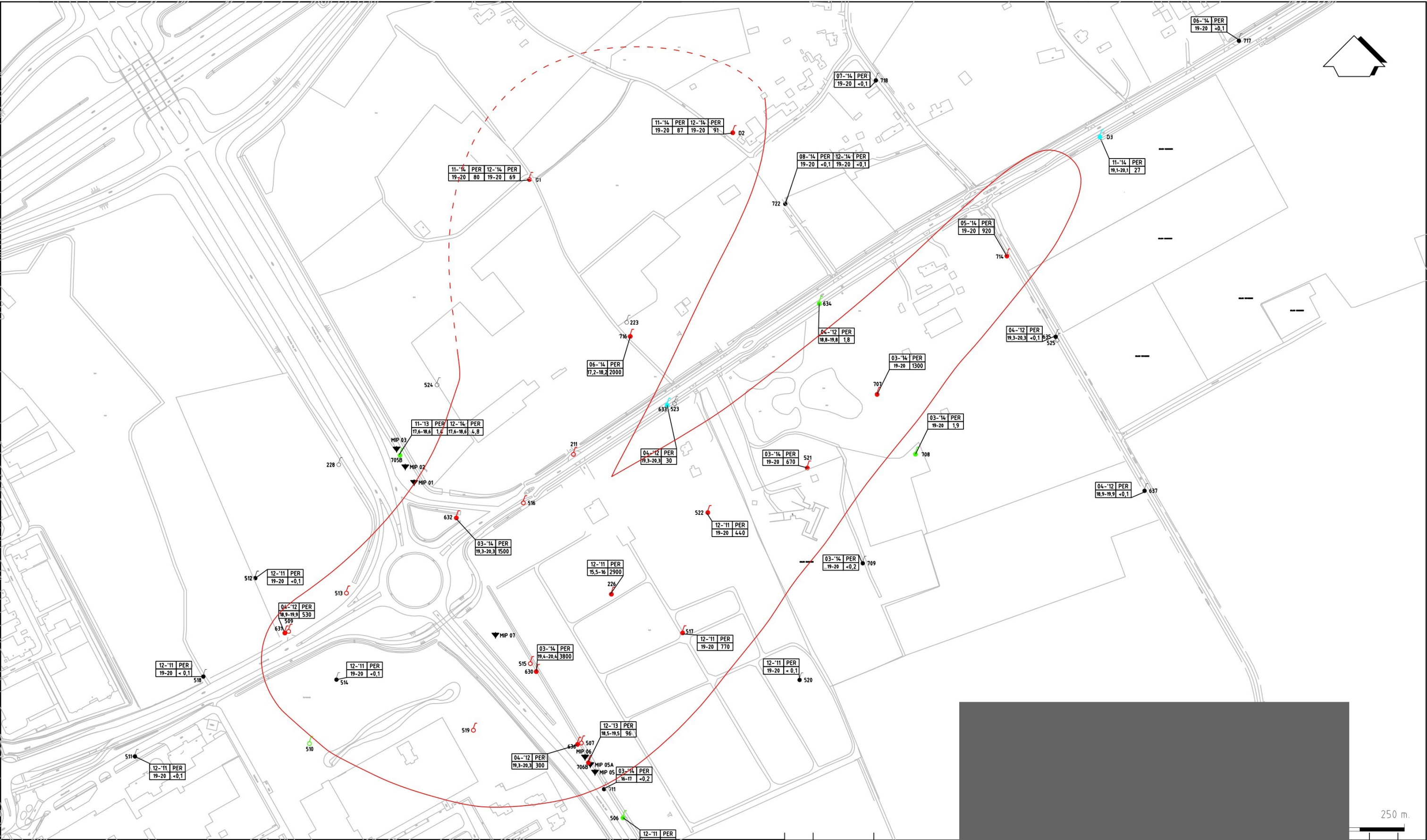


LEGENDA																			
PEILBUIS (AANWEZIG EN BEMONSTERD)		PEILBUIS (NIET MEER AANWEZIG)		DATUM MONSTERNAME															
● VERONTREINIGING PER < S-WAARDE		○ VERONTREINIGING PER < S-WAARDE		STOFNAAM															
● VERONTREINIGING PER > S-WAARDE		○ VERONTREINIGING PER > S-WAARDE		GEHALTE IN µg/l															
● VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE		○ VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE		FIL TERTRAJECT IN m-mv															
● VERONTREINIGING PER> I-WAARDE		○ VERONTREINIGING PER > I-WAARDE		INTERVENTIEWAARDECONTOUR															
						Wijz. Datum Omschrijving													
						Opdrachtgever Provincie Noord-Brabant													
						Project Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel													
						Titel VERONTREINIGINGSSITUATIE PER 5-10 M-MV													
						BIJLAGE 7													
						Vestiging Nuenen		Schaal 1 : 4.000		Form. A3		Ordernummer 1309026SR		Tekeningnummer 001		Blad 2 van 8		Wijz. 0	





LEGENDA									
PEILBUIS (AANWEZIG EN BEMONSTERD)					PEILBUIS (NIET MEER AANWEZIG)				
VERONTREINIGING PER < S-WAARDE VERONTREINIGING PER > S-WAARDE VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE VERONTREINIGING PER> I-WAARDE VERONTREINIGING PER < S-WAARDE VERONTREINIGING PER > S-WAARDE VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE VERONTREINIGING PER > I-WAARDE					DATUM MONSTERNAME mei '03 PER 1,4-3,4 <0,1 STOFNAAM GEHALTE IN µg/l FILTERTRAJECT IN m-mv INTERVENTIEWAARDECONTOUR				
</									



LEGENDA

PEILBUIS (AANWEZIG EN BEMONSTERD)

- VERONTREINIGING PER < S-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > S-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > I-WAARDE

PEILBUIS (NIET MEER AANWEZIG)

- VERONTREINIGING PER < S-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > S-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > I-WAARDE

DATUM MONSTERNAME

STOFNAAM

GEHALTE IN µg/l

FILTERTRAJECT IN m-mv

INTERVENTIEWAARDECONTOUR

Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend			Gec.	Gezien	
12-01-'15								
Vestiging		Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.
Nuenen		1 : 4.000	A3	1309/026/SR	001	5	8	0

Opdrachtgever

Provincie Noord-Brabant

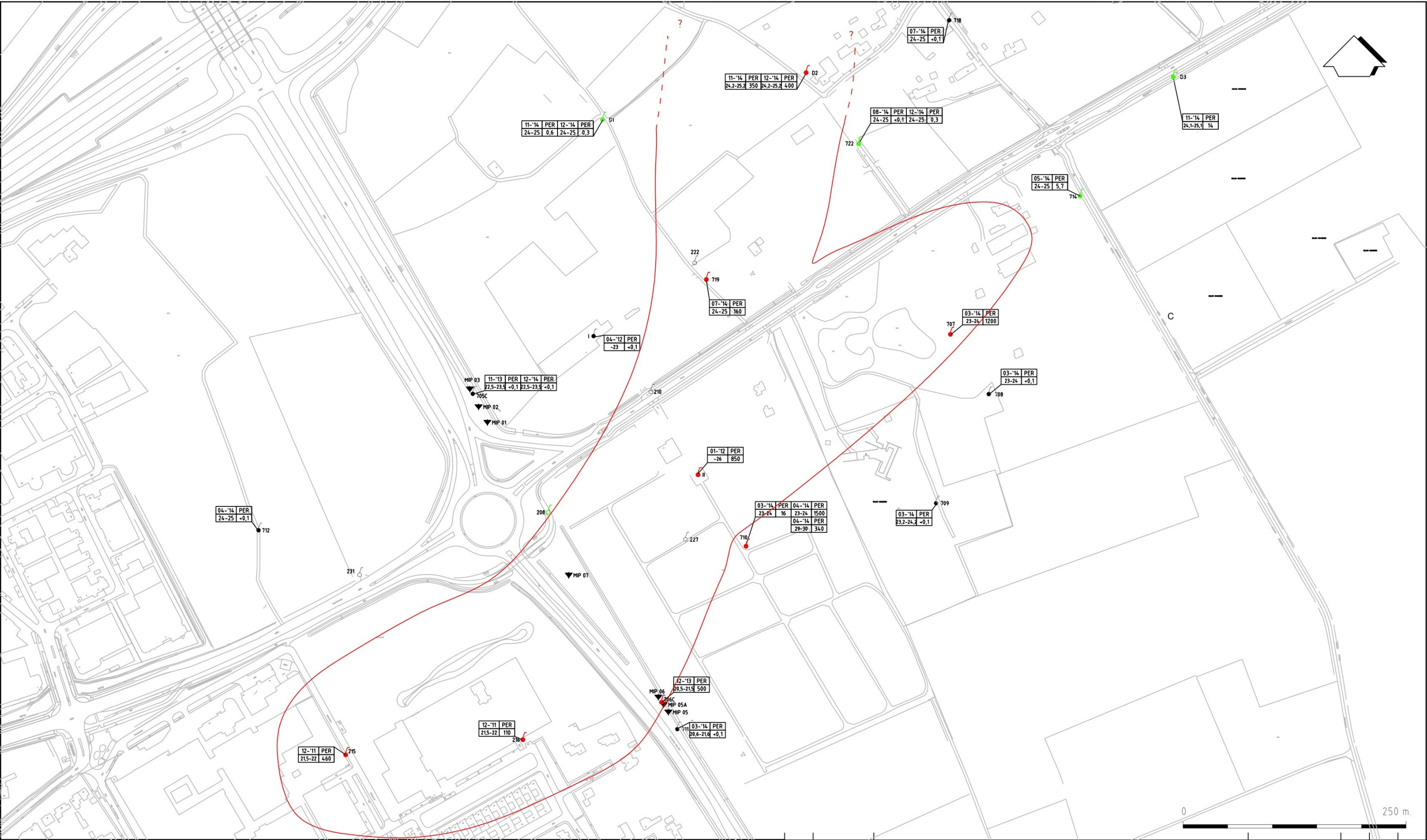
Project

Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel

Titel

VERONTREINIGINGSSITUATIE PER 15-20 M-MV

BIJLAGE 7



LEGENDA

● VERONTREINIGING PER < S-WAARDE

● VERONTREINIGING PER > S-WAARDE

● VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE

● VERONTREINIGING PER > I-WAARDE

○ VERONTREINIGING PER < S-WAARDE

○ VERONTREINIGING PER > S-WAARDE

○ VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE

○ VERONTREINIGING PER > I-WAARDE

— DATUM MONSTERNAME

— STOFNAAM

— GEHALTE IN µg/l

— FILTERTRAJECT IN m-mv

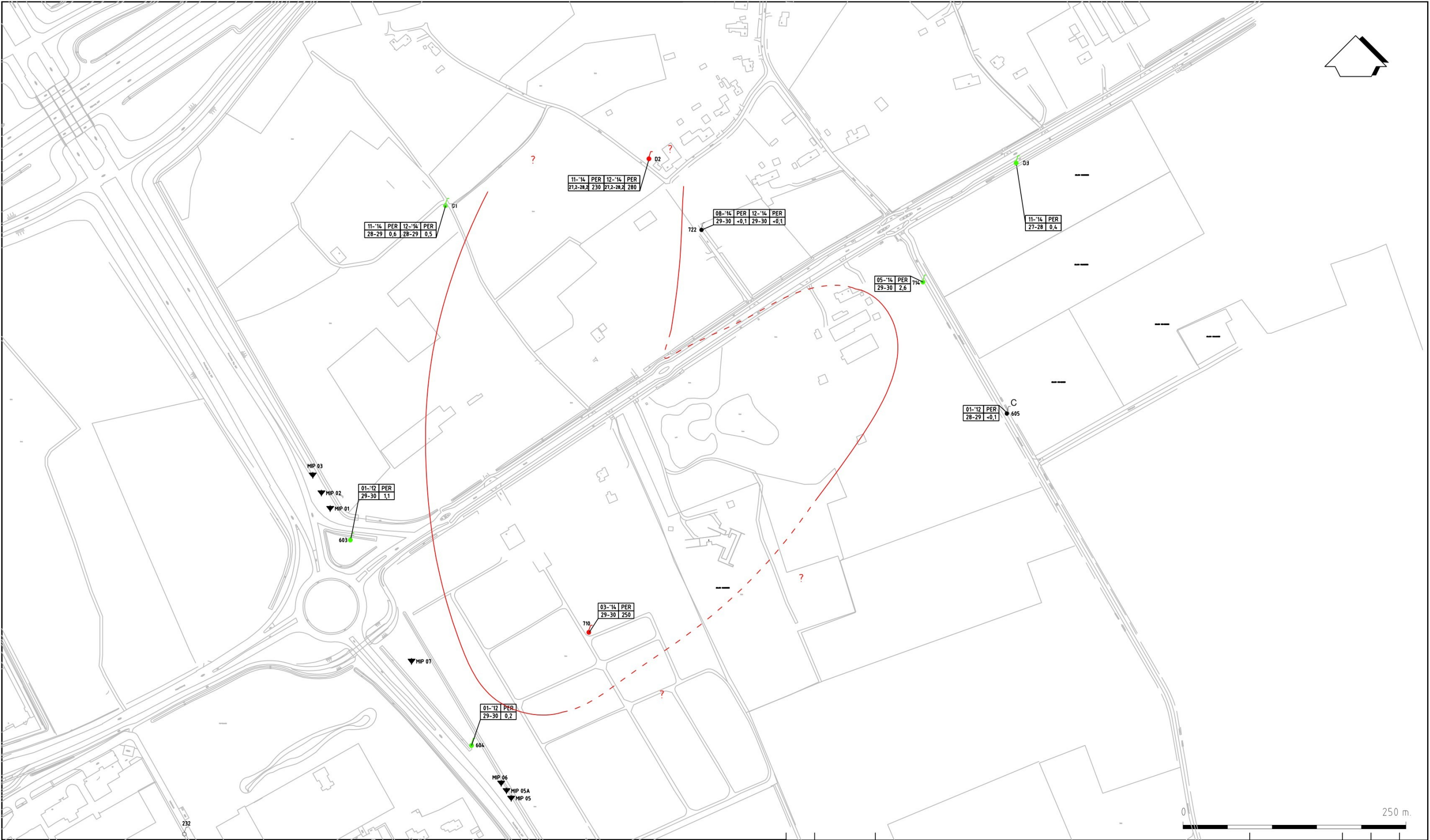
— INTERVIEWWAARDECONTOUR

Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien
	12-01-'15		TB		

Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Project	Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel
Titel	VERONTREINIGINGSSITUATIE PER 20-25 M-MV

Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.
Nuenen	1 : 4.000	A3	1309/026/SR	001	6	8	0

BIJLAGE 7



LEGENDA				12-01-'15				TB			
PEILBUIS (AANWEZIG EN BEMONSTERD)		PEILBUIS (NIET MEER AANWEZIG)		DATUM MONSTERNAME		Wijz.		Datum		Omschrijving	
● VERONTREINIGING PER < S-WAARDE	○ VERONTREINIGING PER < S-WAARDE	mei '03 PER 1,4-3,4 <0,1	STOFNAAM	Opdrachtgever		Provincie Noord-Brabant		Getekend		Gec.	
● VERONTREINIGING PER > S-WAARDE	○ VERONTREINIGING PER > S-WAARDE	mei '03 PER 1,4-3,4 <0,1	GEHALTE IN µg/l	Project		Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel		Gezien			
● VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE	○ VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE	mei '03 PER 1,4-3,4 <0,1	FILTERTRAJECT IN m-mv	Titel		VERONTREINIGINGSSITUATIE PER 25-30 M-MV					
● VERONTREINIGING PER > I-WAARDE	○ VERONTREINIGING PER > I-WAARDE	mei '03 PER 1,4-3,4 <0,1	INTERVENTIEWAARDECONTOUR								
				Vestiging		Schaal		Form.		Ordernummer	
				Nuenen		1 : 4.000		A3		1309/026/SR	
								Tekeningnummer		Blad	
								001		7	
										van	
										8	
										Wijz.	
										0	

**BIJLAGE 8: TABELLEN ANALYSERESULTATEN ONDERHAVIG EN
VOORGAAND ONDERZOEK**

Tabel 1: Toetsing grondwater 0-5 m-mv

peil- buis	filtertraject (m-mv)	datum	onderzoeks- bureau	analyseresultaten (µg/l)		
				tetrachlooretheen (per)	trichlooretheen (tri)	cis-1,2-dichlooretheen
1	3,6-4,6	01-03-1994	geofox	390 >I	-	-
4	2,2-3,2	13-02-2003	promeco	1,3 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
10	3,5-4,5	01-04-1994	geofox	1430 >I	-	-
11	3,6-4,6	01-04-1994	geofox	5250 >I	-	-
		01-05-1995	oranjewoud	4900 >I	-	-
12	3,6-4,6	01-04-1994	geofox	29750 >I	-	-
		01-05-1995	oranjewoud	24000 >I	-	-
		13-10-1999	geofox	5400 >I	75 >S	<400 <d
13	2,2-3,2	13-02-2003	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
13	3,6-4,6	01-04-1994	geofox	410 >I		
15	4,65	18-03-2003		7000 >I	98 >S	72 >I
		15-06-2006	promeco	3100 >I	35 >S	24 >I
22	3,6-4,6	01-05-1995	oranjewoud	97000 >I		
		23-06-1997	geofox	150000 >I	310	770
		13-10-1999	geofox	47000 >I	<2000 <d	<10000 <d
		15-06-2006	promeco	25000 >I	<40 <d	<40 <d
		19-12-2011	Tritium	2400 >I	<1,3 <d	0,7 >S
		17-3-2014	Tritium	220 >I	1,9 <S	1,5 >S
23	3,6-4,6	01-05-1995	oranjewoud	13000 >I		
		13-10-1999	geofox	3300 >I	18 <S	16 >T
		19-12-2011	Tritium	120 >I	0,4 <S	<0,1 <d
24	3,5-4,5	1-5-1995	oranjewoud	5100 >I		
		18-3-2003	oranjewoud	1000 >I	1,8 <S	<1 <d
25	3,5-4,5	1-5-1995	oranjewoud	180 >I		
26	3,6-4,6	1-5-1995	oranjewoud	50 >I		
		18-3-2003	oranjewoud	13 >S	<0,1 <d	<1 <d
27	3,6-4,6	1-5-1995	oranjewoud	270 >I		
28	3,6-4,6	01-05-1995	oranjewoud	2700 >I		
		18-03-2003	oranjewoud	1200 >I	28 >S	32 >I
		19-12-2011	Tritium	340 >I	6,1 <S	1,4 >S
29	3,6-4,6	01-05-1995	oranjewoud	400 >I		
		18-03-2003	oranjewoud	130 >I	<1 <d	<1 <d
		19-12-2011	Tritium	42 >I	<0,1 <d	<0,1 <d
30	3,6-4,6	01-05-1995	oranjewoud	2500 >I		
		18-03-2003	oranjewoud	750 >I	<20 <d	<20 <d
31	3,2-4,2	01-05-1995	oranjewoud	860 >I		
		18-03-2003	oranjewoud	85 >I	0,6 <S	0,59 >S
		19-12-2011	Tritium	110 >I	0,2 <S	<0,1 <d
32	3,5-4,5	1-5-1995	oranjewoud	4,4 >S		
33	3,3-4,3	1-5-1995	oranjewoud	17 >S		
34	3,6-4,6	01-05-1995	oranjewoud	2400 >I		
		18-03-2003	oranjewoud	550 >I	<4 <d	4,2 >S
		19-12-2011	Tritium	34 >T	<0,1 <d	<0,1 <d
102	4,2-5,2	1-11-1995	geofox	<1 <d		
103	4,2-5,2	1-11-1995	geofox	1,3 >S		
		19-12-2011	Tritium	0,3 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
104	4,5-5,5	1-11-1995	geofox	<1 <d		
105	4,3-5,3	1-11-1995	geofox	<1 <d		
106	4,3-5,3	1-11-1995	geofox	867 >I		
		18-3-2003	geofox	570 >I	6,8 <S	<1 <d
107	4,2-5,2	1-11-1995	geofox	130 >I		
108	4,2-5,2	1-11-1995	geofox	<1 <d		
117	4,1-5,1	13-12-1995	geofox	<0,2 <d		

118	4,1-5,1	13-12-1995	geofox	<0,2 <d		
119	4,1-5,1	13-12-1995	geofox	330 >I		
120	4,0-5,0	13-12-1995	geofox	150 >I		
		13-10-1999	geofox	8,8 >S	0,3 <S	<1 <d
		6-12-2011	Tritium	50 >I	0,3 <S	<0,1 <d
131	4,0-5,0	9-2-1996	geofox	173 >I		
		18-3-2003	geofox	270 >I	1,4 <S	0,92 >S
		6-12-2011	Tritium	4,1 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
400	3,5-4,5	21-10-1999	geofox	0,2 >S	<0,2 <d	<1 <d
401	3,7-4,7	21-10-1999	geofox	27 >T	<0,2 <d	<1 <d
606	4,0-5,0	6-1-2012	Tritium	200 >I	3,7 <S	4,7 >S
607	4,0-5,0	6-1-2012	Tritium	200 >I	2,3 <S	3,3 >S
608	4,2-5,2	6-1-2012	Tritium	0,6 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
609	4,0-5,0	6-1-2012	Tritium	31 >T	0,1 <S	0,1 >S
610	4,0-5,0	6-1-2012	Tritium	0,5 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
611	4,0-5,0	11-4-2012	Tritium	1,6 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
612	4,0-5,0	11-4-2012	Tritium	170 >I	1 <S	1,8 >S
613	4,0-5,0	11-4-2012	Tritium	380 >I	1,6 <S	2,6 >S
		17-3-2014	Tritium	380 >I	2,1 <S	3,3 >S
614	4,0-5,0	11-4-2012	Tritium	1,5 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
615	4,0-5,0	11-4-2012	Tritium	32 >T	0,4 <S	<0,1 <d
616	4,0-5,0	11-4-2012	Tritium	240 >I	3,9 <S	4,6 >S
617	4,0-5,0	10-4-2012	Tritium	230 >I	2,2 <S	3,7 >S
618A	3,9-4,9	10-4-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
619	4,0-5,0	11-4-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
620	4,0-5,0	11-4-2012	Tritium	12 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
701	4,75-5,75	27-11-2013	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
702	4,4-5,4	27-11-2013	Tritium	0,4 >S	<0,2 <d	<0,1 <d
703	4,65-5,65	27-11-2013	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
A	2,8-3,8	1-4-1995	Tukkers	4,7 >S		
B	?	1-2-1995	Tukkers	200 >I		
C	4,8-5,8	1-4-1995	Tukkers	11000 >I		
D	4,7-5,7	1-4-1995	Tukkers	1000 >I		
E	4,9-5,9	1-4-1995	Tukkers	4,2 >S		
F	4,8-5,8	1-4-1995	Tukkers	3200 >I		
		18-3-2003	Tukkers	710 >I	7,2 <S	12 >T
G	5,0-6,0	1-4-1995	Tukkers	2200 >I		
H	?	1-2-1995	Tukkers	670 >I		
I	3,0-4,0	1-5-1995	Tukkers	<0,1 <d		
J	4,0-5,0	1-5-1995	Tukkers	1000 >I		
K	4,0-5,0	1-6-1995	Tukkers	150 >I		

Tabel 2: Toetsing grondwater 5-10-m-mv

peil- buis	filtertraject (m-mv)	datum	onderzoeks- bureau	analyseresultaten (µg/l)		
				tetrachlooretheen (per)	trichlooretheen (tri)	cis-1,2-dichlooretheen
101	8,0-8,5	1-11-1995	geofox	26 >T		
122	8,0-8,5	13-12-1995	geofox	<0,2 <d		
		13-10-1999	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
		19-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
123	8,0-8,05	13-12-1995	geofox	10 >S		
		23-6-1997	geofox	17 >S	1,5 <S	<1 <d
124	8,0-8,05	13-12-1995	geofox	30 >T		
		23-6-1997	geofox	25 >T	<0,2 <d	<1 <d
125	8,0-8,5	13-12-1995	geofox	490 >I		
		15-06-2006	promeco	26 >T	0,29 <S	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	66 >I	0,2 <S	<0,1 <d
132	8,0-8,5	09-02-1996	geofox	550 >I		
		23-06-1997	geofox	600 >I	6,4 <S	23 >I
		13-10-1999	geofox	150 >I	2,7 <S	6,5 >S
		6-12-2011	Tritium	320 >I	1,4 <S	0,9 >S
134	8,0-8,5	9-2-1996	geofox	96 >I		
212	8,5-9,0	7-7-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
		13-10-1999	geofox	2,9 >S	<0,2 <d	<1 <d
214	9,0-9,5	7-7-1997	geofox	8800 >I	47 >S	83 >I
217	8,5-9,0	7-7-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
224	8,5-9,0	22-9-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
225	8,5-9,0	22-9-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
229	8,5-9,0	22-9-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
506	9,0-10,0	8-11-2002	promeco	0,1 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	0,2 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
507	9,0-10,0	8-11-2002	promeco	560 >I	5,1 <S	15 >T
		23-5-2006	promeco	4900 >I	27 >S	42 >I
508	9,0-10,0	8-11-2002	promeco	490 >I	6,2 <S	7,4 >S
509	9,0-10,0	8-11-2002	promeco	14000 >I	37 >S	76 >I
511	9,0-10,0	8-11-2002	promeco	160 >I	1,9 <S	0,63 >S
		19-12-2011	Tritium	84 >I	0,2 <S	<0,1 <d
512	9,0-10,0	23-12-2003	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		6-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
513	9,0-10,0	23-4-2003	promeco	14000 >I	34 >S	49 >I
		23-5-2006	promeco	10000 >I	30 >S	52 >I
621	9,0 - 10,2	11-4-2012	Tritium	1700 >I	24 =S	39 >I
		17-3-2014	Tritium	3100 >I	21 <S	36 >I
622	9,2-10,2	11-4-2012	Tritium	1000 >I	16 <S	22 >I
623	9,0-10,0	10-4-2012	Tritium	1,2 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
624	9,1-10,1	10-4-2012	Tritium	8,7 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
625	9,1-10,1	10-4-2012	Tritium	0,9 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
626	9,2-10,2	11-4-2012	Tritium	1000 >I	20 <S	17 >T
		17-3-2014	Tritium	280 >I	1,6 <S	1,4 >S
627	9,0-10,0	10-4-2012	Tritium	290 >I	4,9 <S	5,8 >S
628	9,1-10,1	11-4-2012	Tritium	4,9 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
629	9,15-10,15	10-4-2012	Tritium	4,8 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
704	9,0-10,0	27-11-2013	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
718	9,0-10,0	21-7-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
719	9,0-10,0	21-7-2014	Tritium	5,7 >S	<0,2 <d	<0,1 <d

Tabel 3: Toetsing grondwater 10-15 m-mv

peil-buis	filtertraject (m-mv)	datum	onderzoeks- bureau	analyseresultaten (µg/l)		
				tetrachlooretheen (per)	trichlooretheen (tri)	cis-1,2-dichlooretheen
100	13,0-13,5	01-11-1995	geofox	<1 <d		
133	12,5-13,0	09-02-1996	geofox	60 >I		
		23-06-1997	geofox	85 >I	0,8 <S	<1 <d
		18-03-2003	geofox	150 >I	2,1 <S	4,1 >S
		6-12-2011	Tritium	82 >I	1,7 <S	7,6 >S
135	12,5-13,0	09-02-1996	geofox	540 >I		
		23-06-1997	geofox	550 >I	16 <S	12 >T
		13-10-1999	geofox	250 >I	12 <S	12 >T
		6-12-2011	Tritium	140 >I	6,3 <S	3,4 >S
208A	12,0-13,0	7-7-1997	geofox	1600 >I	10 <S	5,3 >S
213	11,0-11,5	7-7-1997	geofox	<0,2 <S	<0,2 <S	<1 <S
230	11,5-12,0	22-9-1997	geofox	10000 >I	120 >S	380 >I
500	14,0-15,0	08-11-2002	promeco	4,6 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	10 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
		17-3-2014	Tritium	36 >T	0,3 <S	0,2 >S
501	14,0-15,0	08-11-2002	promeco	11 >S	0,4 <S	0,14 >S
		6-1-2012	Tritium	70 >I	0,4 <S	<0,1 <d
502	14,0-15,0	08-11-2002	promeco	3,6 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	0,4 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
503	14,0-15,0	08-11-2002	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	0,6 >S
504	14,0-15,0	08-11-2002	promeco	400 >I	2,7 <S	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	100 >I	1,9 <S	<0,1 <d
505	14,0-15,0	8-11-2002	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
506	14,0-15,0	08-11-2002	promeco	0,1 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
507	14,0-15,0	8-11-2002	promeco	1900 >I	17 <S	<10 <d
509	14,0-15,0	8-11-2002	promeco	2400 >I	21 <S	<10 <d
510	14,0-15,0	8-11-2002	promeco	15 >S	0,6 <S	7 >S
511	14,0-15,0	08-11-2002	promeco	19 >S	0,6 <S	0,12 >S
		6-12-2011	Tritium	16 >S	0,5 <S	0,1 >S
512	14,0-15,0	23-4-2003	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		6-12-2011	Tritium	0,2 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
513	14,0-15,0	23-4-2003	promeco	4700 >I	20 <S	<10 <d
		23-5-2006	promeco	4900 >I	29 >S	<10 <d
514	14,0-15,0	23-4-2003	promeco	12 >S	0,7 <S	0,58 >S
		6-12-2011	Tritium	58 >I	0,8 <S	0,7 >S
515	14,0-15,0	23-4-2003	promeco	7700 >I	41 >S	100 >I
516	14,0-15,0	23-4-2003	promeco	1300 >I	11 <S	9,6 >S
		23-5-2006	promeco	220 >I	2,7 <S	2,1 >S
517	14,0-15,0	26-6-2003	promeco	550 >I	4,8 <S	13 >T
		6-12-2011	Tritium	1200 >I	9,2 <S	8,5 >S
518	14,0-15,0	7-1-2004	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		6-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
519	14,0-15,0	7-1-2004	promeco	1200 >I	9 <S	14 >T
520	14,0-15,0	31-3-2004	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		6-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
521	14,0-15,0	31-3-2003	promeco	2600 >I	19 <S	3,2 >S
		23-5-2006	promeco	240 >I	4 <S	<1 <d
		6-12-2011	Tritium	340 >I	22 <S	7,1 >S
		17-3-2014	Tritium	310 >I	11 <S	1,6 >S
522	14,0-15,0	7-1-2004	promeco	54 >I	0,4 <S	1,1 >S
		6-12-2011	Tritium	610 >I	5,2 <S	8,8 >S
523	14,0-15,0	7-1-2004	promeco	0,2 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
524	14,0-15,0	31-3-2004	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
525	14,0-15,0	15-6-2006	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d

630A	14,0-15,0	11-4-2012	Tritium	1600 >I	35 >S	49 >I
		17-3-2014	Tritium	1900 >I	33 >S	51 >I
631A	14,0-15,0	11-4-2012	Tritium	330 >I	9,1 <S	0,2 >S
632A	13,8-14,8	11-4-2012	Tritium	3200 >I	53 >S	65 >I
		17-3-2014	Tritium	1300 >I	14 <S	30 >I
633A	14,1-15,1	10-4-2012	Tritium	48 >I	0,4 <S	<1 <d
634A	13,6-14,6	10-4-2012	Tritium	0,2 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
635A	13,8-14,8	10-4-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
636A	14,0-15,0	11-4-2012	Tritium	250 >I	6,3 <S	3,3 >S
637A	13,85-14,85	10-4-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
705A	10,2-11,2	27-11-2013	Tritium	16 >S	<0,2 <d	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	16 >S	<0,2 <d	<0,1 <d
706A	12,0-13,0	4-12-2013	Tritium	4,5 >S	<0,2 <d	<0,1 <d
		11-12-2013	Tritium	11 >S	0,3 <S	0,2 >S
715	13,5-14,5	27-6-2014	Tritium	58 >I	1,2 <S	<0,4 <d
716	14,0-15,0	27-6-2014	Tritium	840 >I	6,9 <S	6,6 >S
717	14,0-15,0	27-6-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
718	14,0-15,0	21-7-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
d1a	14,0-15,0	19-11-2014	Tritium	63 >I	0,2 <S	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	54 >I	0,3 <S	<0,1 <d
d2a	14,0-15,0	25-11-2014	Tritium	210 >I	2,6 <S	0,4 >S
		11-12-2014	Tritium	200 >I	2,5 <S	0,4 >S
D3a	13,2-14,2	25-11-2014	Tritium	0,1 >S	<0,2 <d	<0,1 <d

Tabel 4: Toetsing grondwater 15-20 m-mv

peil- buis	filtertraject (m-mv)	datum	onderzoeks- bureau	analyseresultaten (µg/l)		
				tetrachlooretheen (per)	trichlooretheen (tri)	cis-1,2-dichlooretheen
121	18-18,5	13-12-1995	geofox	<0,2 <d		
		19-12-2011	Tritium	0,2 >S	0,1 <S	<0,1 <d
211	15,5-16,0	7-7-1997	geofox	7,5 >S	<0,2 <d	<1 <d
		13-10-1999	geofox	66 >I	0,7 <S	<1 <d
223	15,5-16,0	22-9-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
226	15,5-16,0	22-9-1997	geofox	22 >T	<0,2 <d	<1 <d
		18-3-2003	geofox	1500 >I	27 >S	56 >I
		6-12-2011	Tritium	2900 >I	30 >S	41 >I
228	15,5-16,0	22-9-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
301	16,5-17,5	09-04-1999	geofox	74 >I	1,7 <S	3,3 >S
		13-10-1999	geofox	490 >I	3,9 <S	8,6 >S
		23-12-2002	geofox	<0,1 <d	0,1 <S	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	310 >I	0,4 <S	<0,1 <d
500	19,5-20,5	08-11-2002	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	12 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
		17-3-2014	Tritium	37 >T	0,3 <S	<0,1 <d
502	19,0-20,0	08-11-2002	promeco	1,3 >S	0,4 <S	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
503	19,0-20,0	08-11-2002	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
504	19,0-20,0	08-11-2002	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	2,4 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
505	19,0-20,0	8-11-2002	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
506	19,0-20,0	08-11-2002	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	0,1 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
507	19,0-20,0	8-11-2002	promeco	2400 >I	13 <S	<10 <d
509	19,0-20,0	8-11-2002	promeco	3200 >I	<10 <d	<10 <d
510	19,0-20,0	8-11-2002	promeco	0,2 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
511	19,0-20,0	08-11-2002	promeco	1,2 >S	0,4 <S	<0,1 <d
		6-12-2011	Tritium	<0,1 <d	0,2 <S	<0,1 <d
512	19,0-20,0	23-4-2003	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		6-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
513	19,0-20,0	23-4-2003	promeco	5500 >I	19 <S	<10 <d
		23-5-2006	promeco	3700 >I	18 <S	<10 <d
514	19,0-20,0	23-4-2003	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		6-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
515	19,0-20,0	23-4-2003	promeco	12000 >I	31 >S	21 >I
516	19,0-20,0	23-4-2003	promeco	1300 >I	9 <S	5 >S
		23-5-2006	promeco	3200 >I	26 >S	26 >I
517	19,0-20,0	26-6-2003	promeco	1200 >I	<1 <S	16 >T
		6-12-2011	Tritium	770 >I	21 <S	25 >S
518	19,0-20,0	7-1-2004	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		6-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
519	19,0-20,0	7-1-2004	promeco	2000 >I	16 <S	10 =T
520	19,-20,0	31-3-2004	promeco	0,7 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
		6-12-2011	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
521	19,0-20,0	31-3-2003	promeco	380 >I	4,2 <S	<1 <d
		23-5-2006	promeco	700 >I	6,5 <S	1,7 >S
		6-12-2011	Tritium	670 >I	11 <S	2,9 >S
		17-3-2014	Tritium	670 >I	8,5 <S	1,9 >S
522	19,0-20,0	7-1-2004	promeco	530 >I	4,7 <S	7,5 >S
		6-12-2011	Tritium	440 >I	9,4 <S	12 >T
523	19,0-20,0	7-1-2004	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d

524	19,0-20,0	31-3-2004	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
525	19-19,6	15-6-2006	promeco	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
630B	19,4-20,4	11-4-2012	Tritium	1600 >I	48 >S	21 >I
		17-3-2014	Tritium	3800 >I	39 >S	22 >I
631B	18,9-19,9	11-4-2012	Tritium	530 >I	5,1 <S	0,1 >S
632B	19,3-20,3	11-4-2012	Tritium	2700 >I	30 >S	7,1 >S
		17-3-2014	Tritium	1500 >I	20 <S	10 >S
633B	19,35-20,35	10-4-2012	Tritium	30 >T	0,5 <S	<0,1 <d
634B	18,8-19,8	10-4-2012	Tritium	1,8 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
635B	19,3-20,3	10-4-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
636B	19,3-20,3	11-4-2012	Tritium	300 >I	9,9 <S	0,7 >S
637B	18,9-19,9	10-4-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
705B	17,6-18,6	27-11-2013	Tritium	1,4 >S	<0,2 <d	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	4,8 >S	<0,2 <d	<0,1 <d
706B	18,5-19,5	4-12-2013	Tritium	63 >I	0,6 <S	<0,1 <d
		11-12-2013	Tritium	96 >I	1 <S	<0,1 <d
707A	19,0-20,0	17-3-2014	Tritium	1300 >I	17 <S	6,4 >S
708A	19,0-20,0	12-3-2014	Tritium	1,9 >S	<0,2 <d	<0,1 <d
709A	19,0-20,0	12-3-2014	Tritium	<0,2 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
711A	16,0-17,0	12-3-2014	Tritium	<0,2 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
714A	19,0-20,0	9-5-2014	Tritium	920 >I	15 <S	1,3 >S
716	17,2-18,2	27-6-2014	Tritium	2.000 >I	45 >S	11 >T
717	19,0-20,0	27-6-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
718	19,0-20,0	21-7-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
722	19,0-20,0	25-8-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
d1b	19,0-20,0	19-11-2014	Tritium	80 >I	0,3 <S	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	69 >I	0,2 <S	<0,1 <d
d2b	19,0-20,0	25-11-2014	Tritium	87 >I	1,7 <S	0,4 >S
		11-12-2014	Tritium	91 >I	1,4 <S	0,3 >S
d3b	19,1-20,1	25-11-2014	Tritium	27 >T	0,4 <S	<0,1 <d

Tabel 5: Toetsing grondwater 20-25 m-mv

peil- buis	filtertraject (m-mv)	datum	onderzoeks- bureau	analyseresultaten (µg/l)		
				tetrachlooretheen (per)	trichlooretheen (tri)	cis-1,2-dichlooretheen
208B	22,0-23,0	07-07-1997	geofox	2,3 >S	<0,2 <d	<1 <d
210	24,0-24,6	07-07-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
215	21,5-22	07-07-1997	geofox	100 >I	1 <S	<1 <d
		13-10-1999	geofox	150 >I	1,5 <S	<1 <d
		18-03-2003	geofox	710 >I	4,8 <S	0,42 >S
		15-06-2006	promeco	450 >I	2,4 <S	1,6 >S
		6-12-2011	Tritium	460 >I	5,8 <S	0,8 >S
216	21,5-22,0	07-07-1997	geofox	95 >I	0,5 <S	<1 <d
		18-03-2003	geofox	120 >I	<1 <d	<1 <d
		15-06-2006	promeco	260 >I	1,4 <S	<1 <d
		6-12-2011	Tritium	110 >I	1,5 <S	0,1 >S
222	24,5-25,0	22-9-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
227	24,2-24,7	22-9-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
231	24,5-25,0	22-9-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
300	21,5-22,5	09-04-1999	geofox	73 >I	0,7 <S	1,6 >S
		23-12-2002	geofox	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
		19-12-2011	Tritium	230 >I	0,3 <S	<0,1 <d
601	22,0-23,0	06-01-2012	Tritium	0,3 >S	<0,1 <d	<0,1 <d
705C	22,5-23,5	27-11-2013	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
706C	20,5-21,5	4-12-2013	Tritium	360 >I	10 <S	0,8 >S
		11-12-2013	Tritium	500 >I	7 <S	0,6 >S
707B	23,0-24,0	17-3-2014	Tritium	1200 >I	9,3 <S	3,5 >S
708B	23,0-24,0	12-3-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
709B	23,2-24,2	12-3-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
710A	23,0-24,0	17-3-2014	Tritium	16 >S	0,7 <S	0,8 >S
		15-4-2014	Tritium	1500 >I	30 >S	6,5 >S
711B	20,6-21,6	12-3-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
712	24-25	9-5-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
713	24-25	9-5-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
714B	24-25	9-5-2014	Tritium	5,7 >S	0,2 <S	<0,1 <d
718	24,0-25,0	21-7-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
719	24,0-25,0	21-7-2014	Tritium	160 >I	1,9 <S	0,7 >S
722	24-25	25-8-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	0,3 >S	0,2 <S	<0,1 <d
I	17-23	15-04-1997	geofox	110 >I	12 <S	2,5 >S
		22-09-1997	geofox	4000 >I	8,7 <S	2,4 >S
	23	09-10-2002	tuincentrum	1500 >I	4,8 <S	<4 <d
	23	09-10-2002	tuincentrum	2100 >I	5,4 <S	1,8 >S
		11-4-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<0,1 <d
II	?? - 26	15-04-1997	geofox	3 >S	<0,2 <d	<1 <d
		06-01-2012	Tritium	850 >I	22 <S	12 >T
d1c	24,0-25,0	19-11-2014	Tritium	0,6 >S	0,2 <S	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	0,3 >S	0,2 <S	<0,1 <d
d2c	24,2-25,2	25-11-2014	Tritium	350 >I	5 <S	0,9 >S
		11-12-2014	Tritium	400 >I	3 <S	0,5 >S
D3c	24,1-25,1	25-11-2014	Tritium	14 >S	0,4 <S	0,2 >S

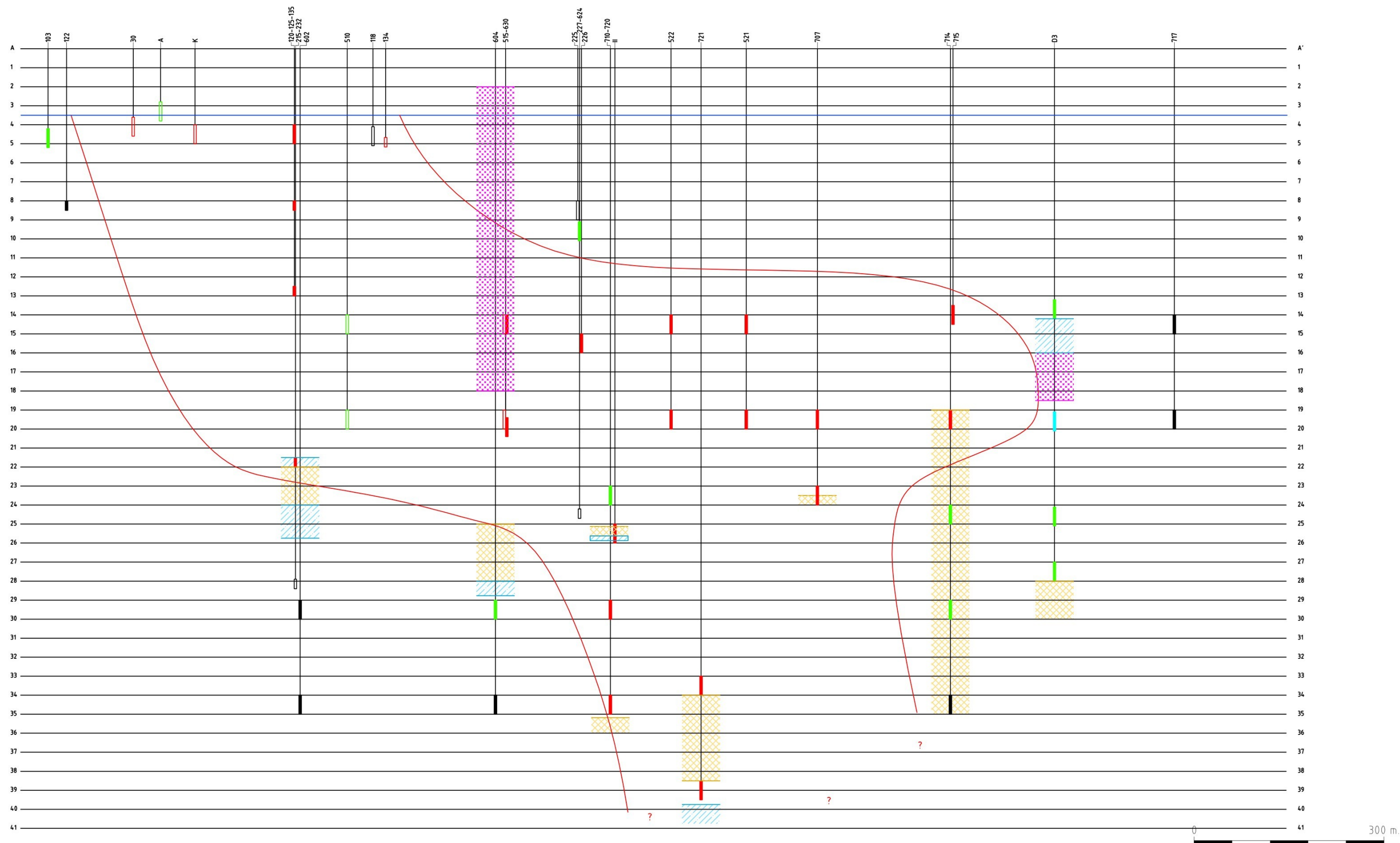
Tabel 6: Toetsing grondwater 25-30 m-mv

peil- buis	filtertraject (m-mv)	datum	onderzoeks- bureau	analyseresultaten (µg/l)		
				tetrachlooretheen (per)	trichlooretheen (tri)	cis-1,2-dichlooretheen
232	27,9-28,4	22-9-1997	geofox	<0,2 <d	<0,2 <d	<1 <d
602A	29,0-30,0	06-01-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<1 <d
603A	29,0-30,0	06-01-2012	Tritium	1,1 >S	<0,1 <d	<1 <d
604A	29,0-30,0	06-01-2012	Tritium	0,2 >S	<0,1 <d	<1 <d
605A	28,0-29,0	06-01-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<1 <d
710B	29,0-30,0	12-3-2014	Tritium	250 >I	2,3 <S	0,6 >S
		15-4-2014	Tritium	340 >I	3,3 <S	0,9 >S
714C	29,0-30,0	9-5-2014	Tritium	2,6 >S	0,2 <S	<0,1 <d
722	29-30	25-8-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
D1d	28,0-29,0	19-11-2014	Tritium	0,6 >S	0,2 <S	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	0,5 >S	0,2 <S	<0,1 <d
D2d	27,2-28,2	25-11-2014	Tritium	230 >I	2,5 <S	0,5 >S
		11-12-2014	Tritium	280 >I	1,9 <S	0,4 >S
D3d	27,0-28,0	25-11-2014	Tritium	0,4 >S	0,2 <S	<0,1 <d

Tabel 7: Toetsing grondwater 30-40 m-mv

peil- buis	filtertraject (m-mv)	datum	onderzoeks- bureau	analyseresultaten (µg/l)		
				tetrachlooretheen (per)	trichlooretheen (tri)	cis-1,2-dichlooretheen
602B	34,0-35,0	06-01-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<1 <d
603B	34,0-35,0	06-01-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<1 <d
604B	34,0-35,0	06-01-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<1 <d
605B	32,0-33,0	06-01-2012	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<1 <d
714D	34,0-35,0	9-5-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,1 <d	<1 <d
720	34,0-35,0	21-7-2014	Tritium	190 >I	10 <S	1,2 >S
721a	33-34	19-11-2014	Tritium	170 >I	4,8 <S	4,3 >S
		11-12-2014	Tritium	140 >I	4,6 <S	4,3 >S
721b	38,5-39,5	19-11-2014	Tritium	200 >I	5,2 <S	4 >S
		11-12-2014	Tritium	260 >I	5,8 <S	3,5 >S
722	33-34	25-8-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d
		11-12-2014	Tritium	<0,1 <d	<0,2 <d	<0,1 <d

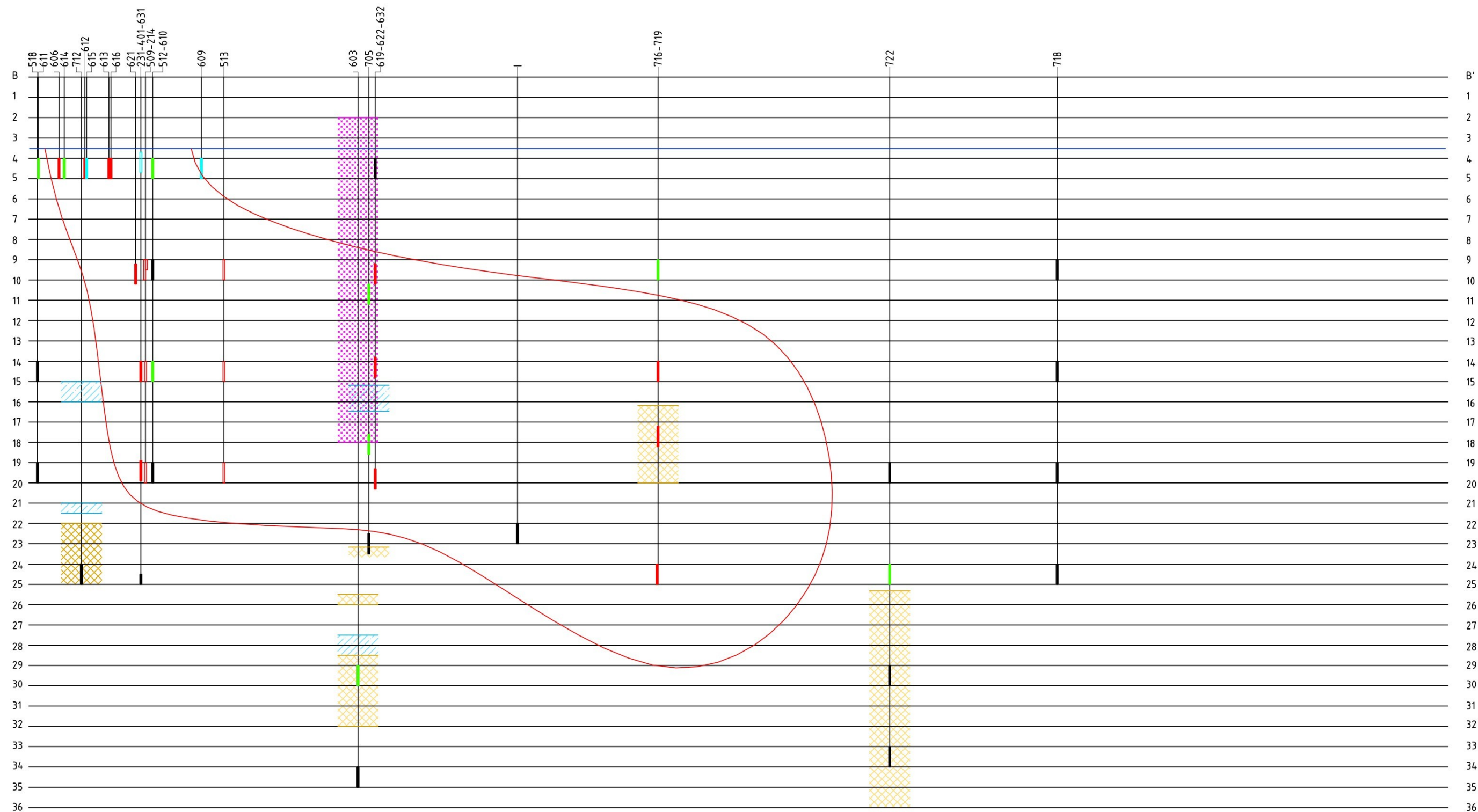
BIJLAGE 9: DWARSPROFIEL



LEGENDA

PEILBUIS (AANWEZIG EN BEMONSTERD)		PEILBUIS (NIET MEER AANWEZIG)			
	VERONTREINIGING PER < S-WAARDE		VERONTREINIGING PER < S-WAARDE		VERONTREINIGINGSCONTOUR PER > I-WAARDE
	VERONTREINIGING PER > S-WAARDE		VERONTREINIGING PER > S-WAARDE		GRONDWATERSTAND
	VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE		VERONTREINIGING PER > (S+I)-PWAARDE		
	VERONTREINIGING PER > I-WAARDE		VERONTREINIGING PER > I-WAARDE		
					ZEER FIJN TOT UITERST FIJN ZAND
					LEEM
					ZEER TOT UITERST GROF ZAND

Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend			Gec.	Gezien
.	10-03-'15	.	.	.	.	.	.
			Opdrachtgever Provincie Noord-Brabant				
			Project Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel				
			Titel DWARSPROFIEL A-A'				
			BIJLAGE 9				
Vestiging Nuenen			Schaal 1 : 6.000	Form. A3	Ordernummer 1111/087/SR	Tekeningnummer 001	Blad 1 van 3 Wijz. 0



LEGENDA

PEILBUIS (AANWEZIG EN BEMONSTERD)

- VERONTREINIGING PER < S-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > S-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > (S+I)/2-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > I-WAARDE

PEILBUIS (NIET MEER AANWEZIG)

- VERONTREINIGING PER < S-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > S-WAARDE
- VERONTREINIGING PER > (S+I)-PWAARDE
- VERONTREINIGING PER > I-WAARDE

- VERONTREINIGINGSCONTOUR PER > I-WAARDE
- GRONDWATERSTAND

- ZEER FIJN TOT UITERST FIJN ZAND
- LEEM
- ZEER TOT UITERST GROF ZAND

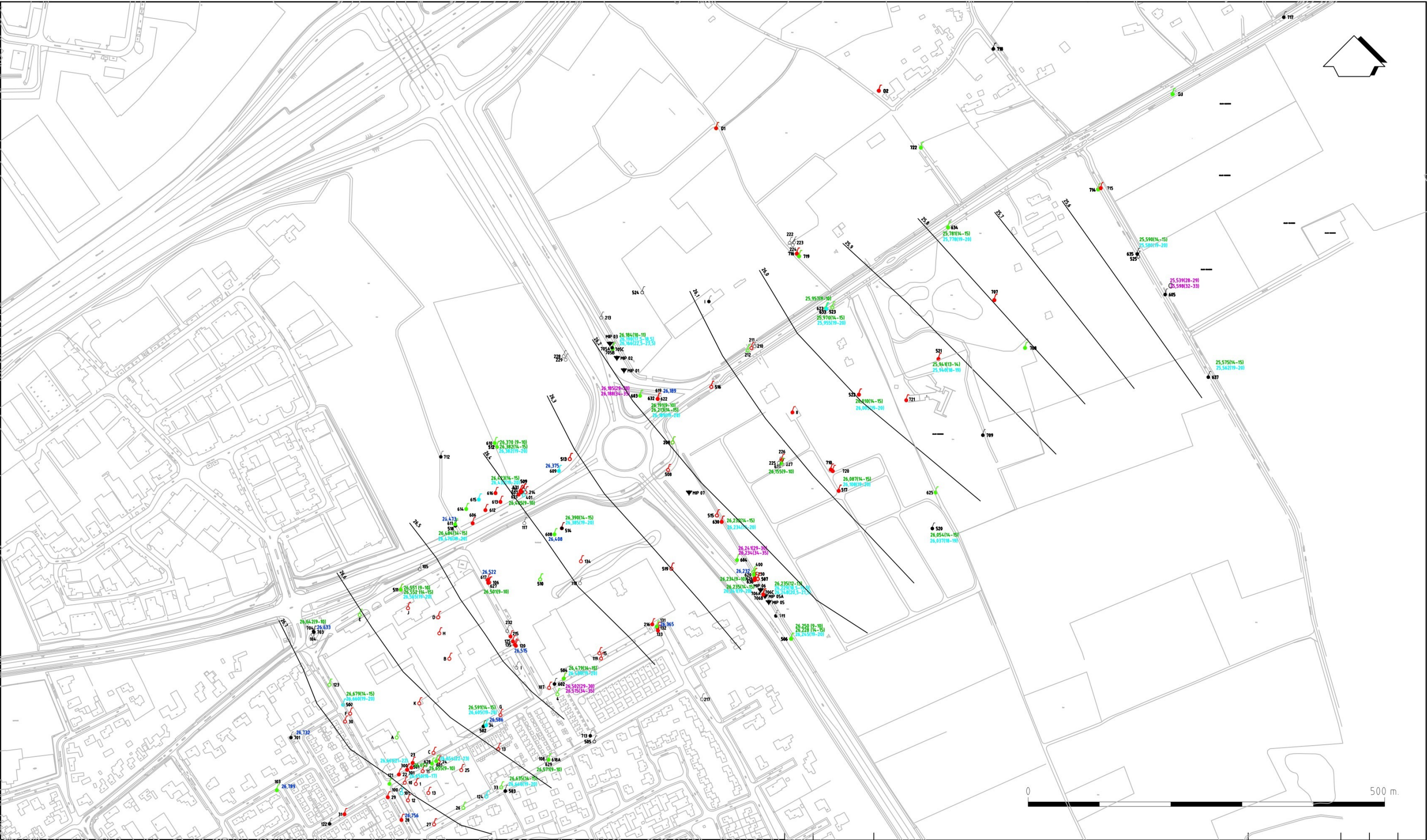
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien
.	10-03-'15	.	DS	.	.
Opdrachtgever Provincie Noord-Brabant					
Project Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel					
Titel DWARSPROFIEL B-B'					
BIJLAGE 9					
Vestiging Nuenen	Schaal 1 : 4.000	Form. A3	Ordernummer 1111/087/SR	Tekeningnummer 001	Blad 1 van 3

BIJLAGE 10: OVERZICHT COORDINATEN PEILBUISGEGEVENS EN STIJGHOOGTE

Peilbuis nr		(X)	(Y)	(Z)NAP peilbuis	gemeten waterstand voorjaar 2014	NAP waterstand voorjaar 2014	gemeten waterstand december 2014	NAP waterstand december 2014
II	??-26	N.T.V.	N.T.V.	N.T.V.	N.T.V	N.T.V		
23	3,6-4,6	N.T.V.	N.T.V.	N.T.V.	N.T.V	N.T.V		
28	3,6-4,6	150437,386	374775,338	30,246	3,490	26,756		
34	3,6-4,6	150556,143	374908,721	30,346	3,760	26,586		
103	4,2-5,2	150262,589	374816,658	31,039	4,250	26,789		
120	4,0-5,0	150598,365	375019,068	30,215	3,700	26,515		
131	4,0-5,0	150795,254	375044,936	29,865	3,500	26,365		
300	21,5-22,5	150445,052	374846,111	30,511	3,850	26,661	3,870	26,641
301	16,5-17,5	150445,052	374846,111	30,500	3,850	26,650	3,890	26,610
500A	14-15	150356,354	374936,953	30,579	3,900	26,679	3,930	26,649
500B	19,5-20,5	150356,354	374936,953	30,550	3,890	26,660	3,960	26,590
501	14-15	150451,555	374849,864	30,503	3,850	26,653	3,900	26,603
502A	14-15	150552,652	374906,769	30,391	3,800	26,591	3,850	26,541
502B	19-20	150552,652	374906,769	30,355	3,750	26,605	3,820	26,535
503A	14-15	150584,605	374818,152	30,045	3,410	26,635	3,470	26,575
503B	19-20	150584,605	374818,152	30,046	3,400	26,646	3,480	26,566
504A	14-15	150665,921	374972,296	30,159	3,680	26,479	3,710	26,449
504B	19-20	150665,921	374972,296	30,150	3,660	26,490	3,730	26,420
506A	9,0-10,0	150983,427	375030,641	30,030	3,780	26,250	3,850	26,180
506B	14-15	150983,427	375030,641	30,038	3,810	26,228	3,890	26,148
506C	19-20	150983,427	375030,641	30,025	3,780	26,245	3,880	26,145
511A	9,0 -10,0	150435,849	375098,417	30,421	3,870	26,551	niet gevonden	
511B	14-15	150435,849	375098,417	30,422	3,870	26,552	niet gevonden	
511C	19-20	150435,849	375098,417	30,415	3,850	26,565	niet gevonden	
512A	9,0 - 10,0	150571,373	375298,151	30,320	3,950	26,370	3,840	26,480
512B	14-15	150571,373	375298,151	30,322	3,940	26,382	4,000	26,322
512C	19-20	150571,373	375298,151	30,162	3,780	26,382	4,000	26,162
514A	14-15	150662,446	375184,394	29,655	3,270	26,385	3,560	26,095
514B	19-20	150662,446	375184,394	29,650	3,260	26,390	3,550	26,100
517A	14-15	151050,294	375236,881	29,678	3,570	26,108	3,660	26,018
517B	19-20	151050,294	375236,881	29,677	3,590	26,087	3,640	26,037
518A	14-15	150512,765	375187,763	29,384	2,900	26,484	2,960	26,424
518B	19-20	150512,765	375187,763	29,336	2,860	26,476	2,920	26,416
520A	14-15	151181,886	375183,800	29,317	3,280	26,037	3,340	25,977
520B	19-20	151181,886	375183,800	29,274	3,220	26,054	3,300	25,974
521A	14-15	151192,032	375422,365	29,080	3,140	25,940		
521B	19-20	151192,032	375422,365	29,041	3,100	25,941		
521A*	14-15	151192,032	375422,365	29,051	-	-	geen toegang	
521B*	19-20	151192,032	375422,365	29,006	-	-	geen toegang	
522A	14-15	151079,097	375371,666	29,485	3,480	26,005	geen toegang	
522B	19-20	151079,097	375371,666	29,460	3,450	26,010	geen toegang	
601	22-23	150487,707	374858,851	30,494	3,840	26,654	3,900	26,594
602A	29-30	150650,854	374963,415	30,362	3,860	26,502	3,900	26,462
602B	34-35	150650,854	374963,415	30,335	3,820	26,515	3,940	26,395
603A	29-30	150773,428	375370,249	29,815	3,630	26,185	niet gevonden	
603B	34-35	150773,428	375370,249	29,758	3,570	26,188	niet gevonden	
604A	29-30	150908,960	375139,254	29,381	3,140	26,241	3,150	26,231
604B	34-35	150908,960	375139,254	29,324	3,090	26,234	3,200	26,124
605A	28-29	151508,771	375511,918	30,059	4,520	25,539	niet gevonden	
605B	32-33	151508,771	375511,918	30,018	4,420	25,598	niet gevonden	
608	4,2-5,2	150652,650	375175,937	29,668	3,260	26,408		
609	4,0-5,0	150658,173	375264,985	29,985	3,610	26,375		
611	4,0-5,0	150513,113	375187,795	29,343	2,870	26,473		
617	4,0-5,0	150557,531	375110,302	30,232	3,710	26,522		
619	4,0-5,0	150798,685	375365,461	29,619	3,430	26,189		
620	4,0-5,0	150930,427	375118,476	29,352	3,120	26,232		
621	9,0-10,2	150603,645	375231,353	29,755	3,350	26,405	3,4	26,355
622	9,2-10,2	150794,647	375365,813	29,651	3,460	26,191	3,53	26,121
623	9,0-10,0	151032,345	375492,230	29,727	3,770	25,957	3,82	25,907
624	9,1-10,1	150970,002	375274,581	29,505	3,350	26,155	3,43	26,075
625	9,1-10,1	N.T.V	N.T.V	N.T.V	N.T.V	N.T.V		
626	9,2-10,2	150934,449	375112,201	29,344	3,110	26,234	3,18	26,164
627	9,0-10,0	150559,419	375107,431	30,231	3,730	26,501	3,79	26,441
628	9,1-10,1	150480,628	374854,992	30,525	3,870	26,655	3,92	26,605
629	9,15-10,15	150643,704	374860,472	30,251	3,680	26,571	3,7	26,551
630A	14-15	150886,429	375192,864	29,132	2,900	26,232	2,950	26,182
630B	19,4-20,4	150886,429	375192,864	29,114	2,880	26,234	2,960	26,154
631A	14-15	150604,800	375232,013	29,893	3,470	26,423	3,560	26,333
631B	18,9-19,9	150604,800	375232,013	29,892	3,460	26,432	3,530	26,362
632A	13,8-14,8	150794,071	375364,564	29,663	3,450	26,213	3,500	26,163
632B	19,3-20,3	150794,071	375364,564	29,629	3,440	26,189	3,520	26,109
633A	14,1-15,1	151033,132	375492,661	29,730	3,760	25,970	3,800	25,930
633B	19,35-20,35	151033,132	375492,661	29,685	3,730	25,955	3,830	25,855
634A	13,6-14,6	151203,531	375606,994	29,651	3,870	25,781	3,910	25,741
634B	18,8-19,8	151203,531	375606,994	29,628	3,850	25,778	3,900	25,728
635A	13,8-14,8	151469,843	375567,900	29,870	4,280	25,590	4,360	25,510
635B	19,3-20,3	151469,843	375567,900	29,840	4,260	25,580	4,330	25,510
636A	14-15	150933,715	375113,375	29,385	3,150	26,235	3,200	26,185
636B	19,3-20,3	150933,715	375113,375	29,361	3,120	26,241	3,220	26,141
637A	13,85-14,85	151568,815	375396,581	30,135	4,560	25,575	niet gevonden	
637B	18,9-19,9	151568,815	375396,581	30,122	4,560	25,562	niet gevonden	
701	4,75-5,75	150282,447	374890,893	30,942	4,210	26,732		
702	4,4-5,4	150473,955	374718,600	30,777	4,000	26,777		
703	4,65-5,65	150314,210	375039,006	30,533	3,900	26,633		
704	9,0-10,0	150314,093	375039,682	30,492	3,850	26,642	3,900	26,592
705A	10,2-11,2	150733,389	375436,199	29,234	3,050	26,184	3,110	26,124
705B	17,6-18,6	150733,832	375436,505	29,240	3,050	26,190	3,120	26,120
705C	22,5-23,5	150733,104	375437,301	29,366	3,200	26,166	3,120	26,246
706A	12,0-13,0	150945,005	375092,048	29,455	3,220	26,235	3,300	26,155
706B	18,5-19,5	150945,005	375092,048	29,419	3,190	26,229	3,360	26,059
706C	20,5-21,5	150944,583	375092,863	29,468	3,220	26,248	3,340	26,128
707A	19-20	151268,397	375504,309	28,304	-	-	geen toegang	
707B	23-24	151268,354	375504,352	28,290	-	-	geen toegang	
708A	19-20	151311,765	375437,015	29,106	-	-	geen toegang	
708B	23-24	151311,795	375436,969	29,099	-	-	geen toegang	

Peilbuis nr		(X)	(Y)	(Z)NAP peilbuis	gemeten waterstand voorjaar 2014	NAP waterstand voorjaar 2014	gemeten waterstand december 2014	NAP waterstand december 2014
709A	19-20	151252,948	375314,898	29,463	-	-	geen toegang	
709B	23,2-24,2	151252,991	375314,944	29,401	-	-	geen toegang	
710A	23-24	151039,39	375265,056	29,619	-	-	3,560	26,059
710B	29-30	151039,451	375265,039	29,625	-	-	3,560	26,065
720	34-35	151039,39	375265,056	29,615			3,570	26,045
711A	16-17	150962,146	375061,855	29,815	-	-	niet gevonden	
711B	20,6-21,6	150962,175	375061,895	29,824	-	-	niet gevonden	
712	24-25	150497	375257	niet gevonden	-	-	niet gevonden	
713	24-25	150702	374894	30,201	-	-	3,690	26,511
714A	19-20	151413	375659	29,313	-	-	3,780	25,533
714B	24-25	151413	375659	29,281	-	-	3,760	25,521
714C	29-30	151413	375659	29,374	-	-	3,820	25,554
714D	34-35	151413	375659	29,366	-	-	3,830	25,536
715	13,5-14,5			29,396	-	-	3,860	25,536
716A	14-15	150992	375569	29,277	-	-	3,390	25,887
716B	17,2-18,2	150992	375569	29,263	-	-	3,390	25,873
717A	14-15	151675	375900	29,627	-	-	4,350	25,277
717B	19-20	151675	375900	29,604	-	-	4,320	25,284
718A	9-10	151269	375857	27,970	-	-	2,360	25,610
718B	14-15	151269	375857	27,960	-	-	2,390	25,570
718C	19-20	151269	375857	27,968	-	-	2,400	25,568
718D	24-25	151269	375857	27,940	-	-	2,380	25,560
719A	9-10	150992	375569	29,313	-	-	3,440	25,873
719B	24-25	150992	375569	29,301	-	-	3,430	25,871
721A	33-34	151145	375363	geen toegang	-	-	geen toegang	
721B	38,5-39,5	151145	375363	geen toegang	-	-	geen toegang	
722A	19-20	151165	375717	28,428	-	-	2,760	25,668
722B	24-25	151165	375717	28,396	-	-	2,720	25,676
D1-A	14-15	150878	375747	29,074	-	-	3,250	25,824
D1-B	19-20	150878	375747	29,032	-	-	3,200	25,832
D1-C	24-25	150878	375747	29,083	-	-	3,250	25,833
D1-D	28-29	150878	375747	29,042	-	-	3,200	25,842
D2-A	14-15	151107	375797	28,418	-	-	2,740	25,678
D2-B	19-20	151107	375797	28,396	-	-	2,720	25,676
D2-C	24-25	151107	375797	28,460	-	-	2,770	25,690
D2-D	27-28	151107	375797	28,411	-	-	2,730	25,681
D3-A	13-14	151518	375794	29,646	-	-	4,200	25,446
D3-B	19-20	151518	375794	29,622	-	-	4,200	25,422
D3-C	24-25	151518	375794	29,655	-	-	4,220	25,435
D3-D	27-28	151518	375794	29,624	-	-	4,190	25,434

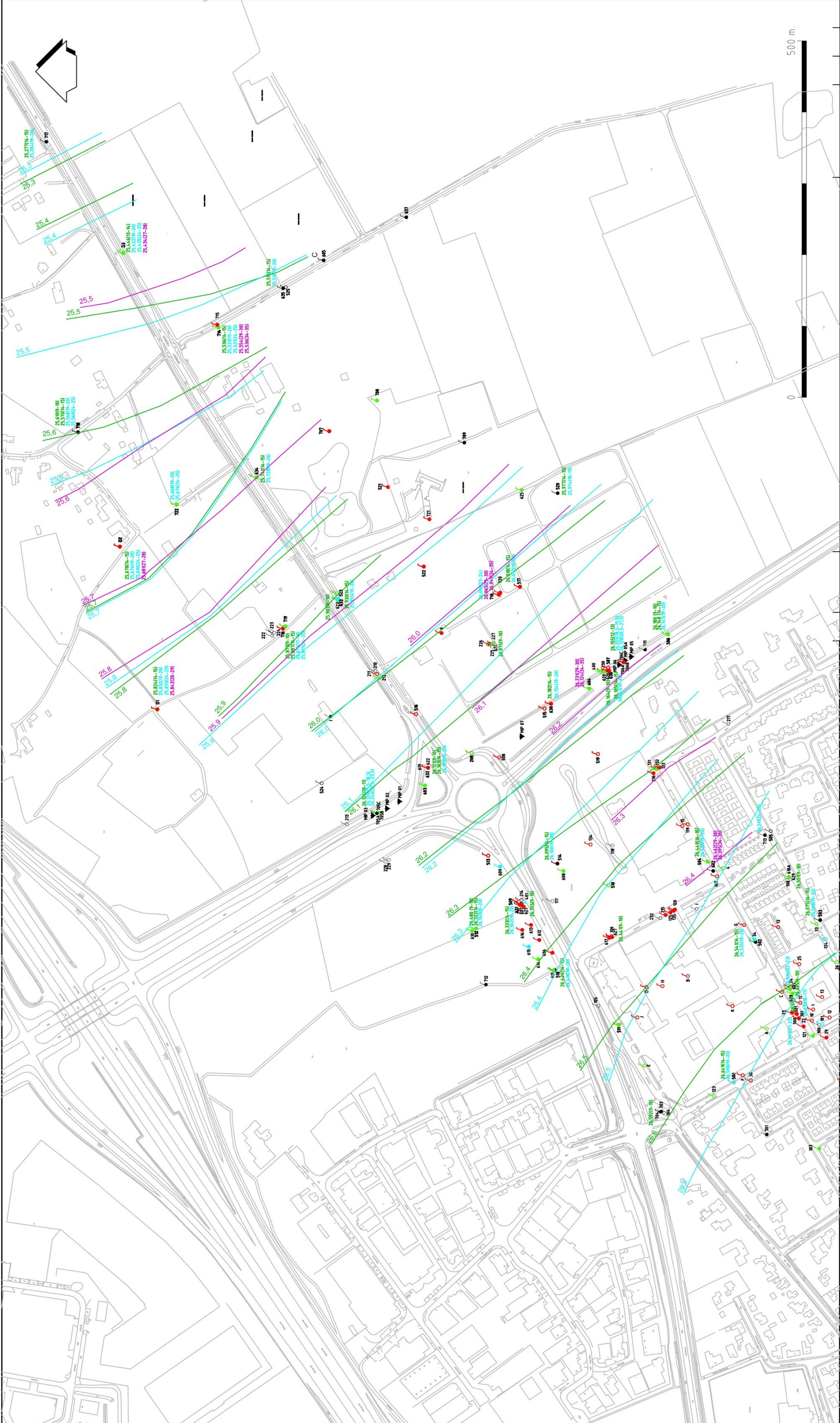
BIJLAGE 11: SITUATIETEKENING MET ISOHYPSEN



LEGENDA																						
STIJGHOOGTE T.O.V. NAP 26,189 25,590(14-15) FILTERS 5 - 15 M-MV 25,580(19-20) FILTERS 15 - 25 M-MV 25,539(28-29) FILTERS 25 - 35 M-MV ————— ISOHYPSEN										12-01-'15		SR										
										Wijz.	Datum	Omschrijving						Getekend		Gec.	Gezien	
													Opdrachtgever		Provincie Noord-Brabant							
													Project		Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel							
													Titel		RESULTATEN WATERPASSING 1e RONDE							
Vestiging			Schaal		Form.	Ordernummer		Tekeningnummer		Blad	van	Wijz.										
Nuenen			1 : 5.000		A3	1309/026/SR		001		1	2	0										

26,189
25,590(14-15) FILTERS 5 - 15 M-MV
25,580(19-20) FILTERS 15 - 25 M-MV
25,539(28-29) FILTERS 25 - 35 M-MV

ISOHYPSEN



LEGENDA																	
STIJGH00GTE T.O.V. NAP																	
26,189 25,590(14-15) FILTERS 5 – 15 M-MV 25,580(19-20) FILTERS 15 – 25 M-MV 25,539(28-29) FILTERS 25 – 35 M-MV ISOHYPSEN ISOHYPSEN ISOHYPSEN																	
		Wijz.		Datum		Omschrijving											
		12-01-'15						SR									
								Gefekend									
								Gec.									
								Gezien									
				Oprachtgever Provincie Noord-Brabant													
				Project Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel													
				Titel RESULTATEN WATERPASSING 2e RONDE													
Vestiging Nuenen				Schaal 1 : 5.000		Form. A3		Ordernummer 1309/026/SR		Tekeningnummer 001		Blad 2		Wijz. van 2		0	
BIJLAGE 11																	

BIJLAGE 12: RAPPORTAGE MIP SONDERINGEN

EnISSA meetcampagne Tritium Advies B.V.

**Onderzoekslocatie
't Stuivertje
Eersel - Nederland**

Projectnr: 13/799

EnISSA meetcampagne Tritium Advies B.V.

**Onderzoekslocatie
't Stuivertje
Eersel - Nederland**

Projectnr: 13/799

6/11/13

Functie :
Datum :

manager
11/2013

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	EnISSA MIP sondering	1
2.1	Bodemopbouw met behulp van conductiviteitsmeting (Wenner-Dipool)	1
2.2	EnISSA MIP methode	2
3	Veldwerk	3
4	Resultaten	4
4.1	EnISSA MIP resultaten.....	4
4.2	Kalibratie.....	4
4.3	Kwaliteitscontrole – Responstest	4
4.4	Korte bespreking resultaten	5
	Bijlage 1: EnISSA MIP-logs	8
	Bijlage 2: Liggingsplan EnISSA MIP-logs	10

1 INLEIDING

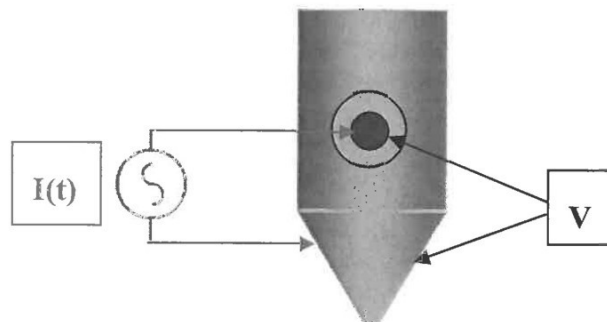
In opdracht van Tritium advies BV, contactpersoon Susanne Roijen werd een bodem- en grondwateronderzoek in de omgeving van een terrein gelegen aan 't Stuivertie te Eersel - Nederland met behulp van de EnISSA MIP methode uitgevoerd. Doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de verspreiding van een grondwaterverontreiniging (voornamelijk bestaande uit PER (tetrachloorethyleen)) vastgesteld in eerdere onderzoeken.

2 ENISSA MIP SONDERING

2.1 Bodemopbouw met behulp van conductiviteitsmeting (Wenner-Dipool)

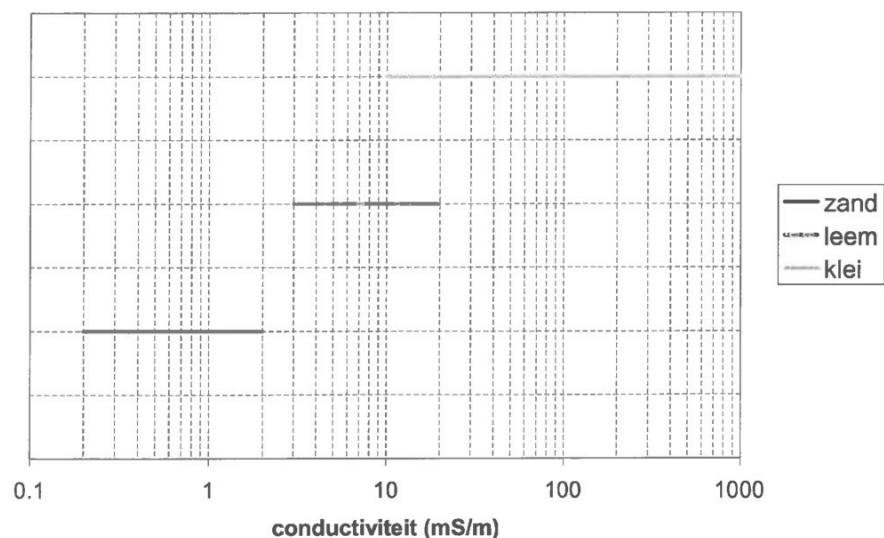
De opbouw van de bodem wordt opgemeten aan de hand van een conductiviteitsmeting met behulp van de Wenner-dipool.

De meting steunt op een wisselstroom welke gaat van de centrale, geïsoleerde electrode van de Wenner-dipool naar het sondelichaam. De spanning welke optreedt als een gevolg van de aangelegde wisselstroom wordt gemeten. Deze spanning staat in relatie met de bodem-resistiviteit of de bodemconductiviteit.



Figuur 1: Principe Wenner-dipool

Over het algemeen kan gesteld worden dat klei een relatief hoge elektrische conductiviteit bezit terwijl zand een lage conductiviteit vertoont. De waarde voor silt en leem ligt hier tussen zoals blijkt uit Figuur 2.

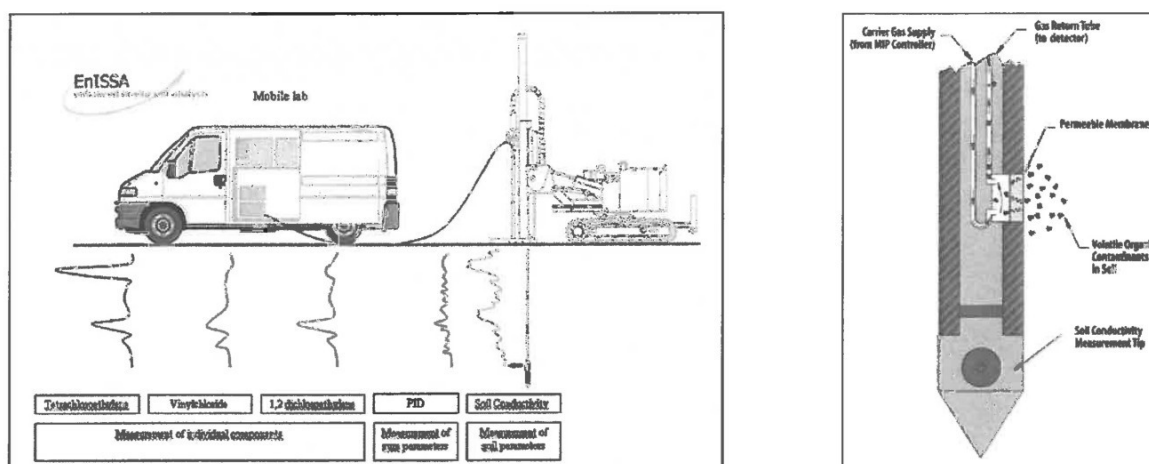


Figuur 2: Geleidbaarheid voor zand, leem en klei

Een verandering van de conductiviteit van de bodem betekent steeds een variatie in de bodemkarakteristieken. De conductiviteit wordt beïnvloed door 1) de korrelgrootte, 2) de mineralogie van de bodemdeeltjes, 3) de eigenschappen van de poriënvloeistof.

2.2 EnISSA MIP methode

De MIP-sonde bestaat uit een hydrofoob, semi-permeabel membraan dat ingebouwd is in een verwarmingsblok (Figuur 3). Tijdens het sonderen wordt de bodem lokaal verwarmd tot $\pm 120^\circ\text{C}$ door middel van het verwarmingsblok. Hierdoor vervluchten de vluchtige organische componenten (VOC's) in de omgeving van de sonde. Het gasvormig worden van de VOC's creëert een drukgradiënt over het membraan waardoor de VOC's doorheen het membraan diffunderen naar een inert draaggas. Het draaggas transporteert de VOC's door de transferlijn naar een bovengrondse detector.



Figuur 3: Overzicht MIP-probe

Traditionele MIP maakt gebruik van een combinatie van drie detectoren: DELCD, PID en FID. Echter de detectielimieten van deze drie detectoren liggen doorgaans hoger dan de bodemsaneringsnormen (Vlarebo-wetgeving België). Bijgevolg kan het traditionele MIP-systeem enkel gebruikt worden voor

het aflijnen van bronverontreinigingen. De kwantitatieve bepaling van pluimconcentraties en de juiste aflijning van de pluim is niet mogelijk.

De EnISSA MIP maakt gebruik van een innovatief gas sampling systeem waardoor de MIP probe gekoppeld kan worden aan een GCMS systeem. Door een doorgedreven verbetering van het GCMS systeem en de analysemethode bedraagt de analysetijd minder dan 1 min.

De EnISSA-MIP-methode maakt het mogelijk individuele componenten op te meten en zo het bodemprofiel en de verontreiniging zowel kwantitatief als (semi)-kwalitatief in kaart te brengen in zowel bron- als pluimzones.

3 VELDWERK

De sonderingen werden uitgevoerd door middel van een Geoprobe direct push machine op 4 en 5 november 2013 door Mattias Vanderheyden en Filip Claessens. Er werd telkens manueel voorgeboord tot 1,5 m-mv. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde sonderingen.

Tabel 1: Overzicht EnISSA MIP sonderingen

EnISSA MIP	Diepte EnISSA MIP-sondering (m-mv)
MIP 1	21.3
MIP 2	18.3
MIP 3	21.7
MIP 5	18.9
MIP 5a	18.3
MIP 6	18.9
MIP 7	19.6

Vanuit het oogpunt van snelheid en kosteneffectiviteit werden de metingen gestart vanaf 5 m-mv en werd voor een interval van 60 cm tussen de GCMS metingen gekozen.

Tijdens de sonderingen werd elke 60 cm gedurende 60 sec gewacht tot de bodem opgewarmd was tot 120°C. Deze wachttijd laat toe dat de verontreiniging in de bodem in evenwicht komt met de MIP-probe.

Op vraag van de klant werd er getest op tetrachlooretheen, trichlooretheen, cis-1,2-dichloorethenen en vinylchloride.

4 RESULTATEN

4.1 EnISSA MIP resultaten

De gegevens met betrekking tot de EnISSA MIP logs worden weergegeven in bijlage 1. Per MIP log worden de bodemgeleidbaarheid, membraan temperatuur, sondeersnelheid en de individuele componenten weergegeven.

- **Individuele componenten:** Per gemeten component wordt het boorprofiel weergegeven met indicatie van de concentratie. De concentratie werd berekend op basis van een calibratie uitgevoerd in het laboratorium. Merk op dat de weergegeven concentraties enkel een indicatie vormen van de hoeveelheid verontreiniging aanwezig in de ondergrond. Detectielimiet in het laboratorium bedraagt ongeveer 10 µg/l, afhankelijk van de te meten component.

- **Photo Ionization Detector (PID):** Somparameter: Componenten, zoals BTEX en sommige gechloreerde koolwaterstoffen (onverzadigde), zoals chloorethenen, met een ionisatie potentiaal kleiner dan 10,2 eV worden gedetecteerd door de PID. Detectielimiet: 2-10 ppm afhankelijk van de te meten component.

- **Bodemgeleidbaarheid:** De grenswaarden voor de bodemtypes zand, leem en klei worden weergegeven in Figuur 2. Merk op dat in de verzadigde zone de bodemgeleidbaarheid verhoogd is ten opzichte van de onverzadigde zone.

- **Membraan temperatuur:** De membraan temperatuur wordt zo constant mogelijk gehouden. Deze dient tussen de 110°C en 130°C te liggen. De wachttijd maakt dat per meting de membraan temperatuur nagenoeg gelijk is aan 120°C.

4.2 Kalibratie

Vooraf aan de meetcampagne wordt het volledige meetsysteem gekalibreerd.

De kalibratie van de EnISSA MIP methode wordt uitgevoerd met verschillende standaardoplossingen. Per te meten component wordt een ijklijn opgemaakt. Aangezien kalibratie gebeurt met een waterige oplossing van een te meten component is de ijklijn van toepassing op de verzadigde zone.

Een nauwkeurige kalibratie voor de onverzadigde zone is moeilijk. Op basis van de ijklijn voor de verzadigde zone is het wel mogelijk om een inschatting te maken van de concentratieniveaus welke aanwezig zijn in de onverzadigde zone.

4.3 Kwaliteitscontrole – Responstest

Vooraf aan de sonderingen wordt telkens een blanco-test uitgevoerd.

Ook wordt er een responstest uitgevoerd met een standaardoplossing van gedeutereerd toluen. Tijdens de responstest wordt een druppel van de standaardoplossing aangebracht op het membraan. Deze test laat toe te evalueren of de MIP apparatuur naar behoren functioneert.

4.4 Korte bespreking resultaten

Doel van de meetcampagne was de vermoedelijke contour in Noordelijke en Zuidelijke richting te bepalen/bevestigen. Opzet was om van binnenuit per 20m naar buiten toe te werken. Al de sonderingen werden uitgevoerd tot maximale diepte.

In Noordelijke richting werd op basis van de resultaten van de eerste EnISSA-MIP sondering besloten hierna meteen EnISSA-MIP3 (+40m) uit te voeren. Omdat in deze sondering geen verontreiniging werd gedetecteerd werd vervolgens toch ook EnISSA-MIP 2 uitgevoerd. Omdat er voldoende gegevens ter afperking verzameld waren werd EnISSA-MIP 4 niet uitgevoerd.

In Zuidelijke richting werd geen verontreiniging vastgesteld in EnISSA-MIP5. Hiertoe werd EnISSA MIP 6, 20m verder naar binnen in plaats van naar buiten uitgevoerd. Op basis van de vastgestelde verontreiniging in deze sondering werd tussen beide nog EnISSA-MIP 5a geplaatst.

Tenslotte werd centraal EnISSA MIP 7 uitgevoerd 190 m van EnISSA-MIP 5 (richting rotonde).

4.4.1 EnISSA-MIP 1

<i>Geologie</i>	Voornamelijk zandig. Op circa 6, 14 en 16.5 m-mv wordt een licht hogere geleidbaarheid vastgesteld die wijst op sterker lemige laag.
<i>Verontreiniging</i>	Tetrachloorethyleen (PER) werd vastgesteld vanaf 12.9 m-mv. Maximale concentraties werden gemeten van 17.7 m-mv tot 18.9 m-mv. Trichloorethyleen (TRI) werd vastgesteld (<100 µg/L) van 17.7 m-mv tot 18.9 m-mv. Er werd geen cis-1,2-dichloroethyleen of vinylchloride gedetecteerd.
<i>Opmerking</i>	De sondering werd uitgevoerd tot maximale slagkracht op 21.3 m-mv. Het sondeergat werd opgevuld met bentoniet.

4.4.2 EnISSA-MIP 2

<i>Geologie</i>	Voornamelijk zandig. Op circa 15 m-mv wordt een licht hogere geleidbaarheid vastgesteld die wijst op sterker lemige laag.
<i>Verontreiniging</i>	Tetrachloorethyleen (PER) werd vastgesteld van 8.1 m-mv tot 14.7 m-m (tot 350 µg/L) en vanaf 17.7m-mv (1800 µg/L) Trichloorethyleen (TRI) werd vastgesteld (<50 µg/L) op 18.3 m-mv. Er werd geen cis-1,2-dichloroethyleen of vinylchloride gedetecteerd.
<i>Opmerking</i>	De sondering werd uitgevoerd tot maximale slagkracht op 18.3 m-mv. Het sondeergat werd opgevuld met bentoniet.

4.4.3 EnISSA-MIP 3

<i>Geologie</i>	Voornamelijk zandig. Op circa 5 en 15 m-mv wordt een licht hogere geleidbaarheid vastgesteld die wijst op sterker lemige laag.
<i>Verontreiniging</i>	Er werd geen tetrachloroethyleen, trichloroethyleen, cis-1,2-dichloroethyleen of vinylchloride gedetecteerd.
<i>Opmerking</i>	De sondering werd uitgevoerd tot maximale slagkracht op 21.7 m-mv. Het sondeergat werd opgevuld met bentoniet.

4.4.4 EnISSA-MIP 5

<i>Geologie</i>	Voornamelijk zandig. Tussen 3 en 5 m-mv wordt een licht hogere geleidbaarheid vastgesteld die wijst op sterker lemige laag.
<i>Verontreiniging</i>	Er werd geen tetrachloroethyleen, trichloroethyleen, cis-1,2-dichloroethyleen of vinylchloride gedetecteerd.
<i>Opmerking</i>	De sondering werd uitgevoerd tot 18.9 m-mv. Het sondeergat werd opgevuld met bentoniet.

4.4.5 EnISSA-MIP 5a

<i>Geologie</i>	Voornamelijk zandig/lemig. Verstoord signaal.
<i>Verontreiniging</i>	Er werd geen tetrachloroethyleen, trichloroethyleen, cis-1,2-dichloroethyleen of vinylchloride gedetecteerd.
<i>Opmerking</i>	De sondering werd uitgevoerd tot maximale slagkracht op 18.3 m-mv. Het sondeergat werd opgevuld met bentoniet.

4.4.6 EnISSA-MIP 6

<i>Geologie</i>	Voornamelijk zandig. Vanaf 14 m-mv wordt een licht hogere geleidbaarheid vastgesteld die wijst op sterker lemige laag.
<i>Verontreiniging</i>	Tetrachloroethyleen (PER) werd vastgesteld van 8.1 m-mv. Maximale vastgestelde concentratie bedraagt 950 µg/L op 18.9 m-mv Er werd geen trichloroethyleen, cis-1,2-dichloroethyleen of vinylchloride gedetecteerd.
<i>Opmerking</i>	De sondering werd uitgevoerd tot 18.9 m-mv. Het sondeergat werd opgevuld met bentoniet.

4.4.7 EnISSA-MIP 7

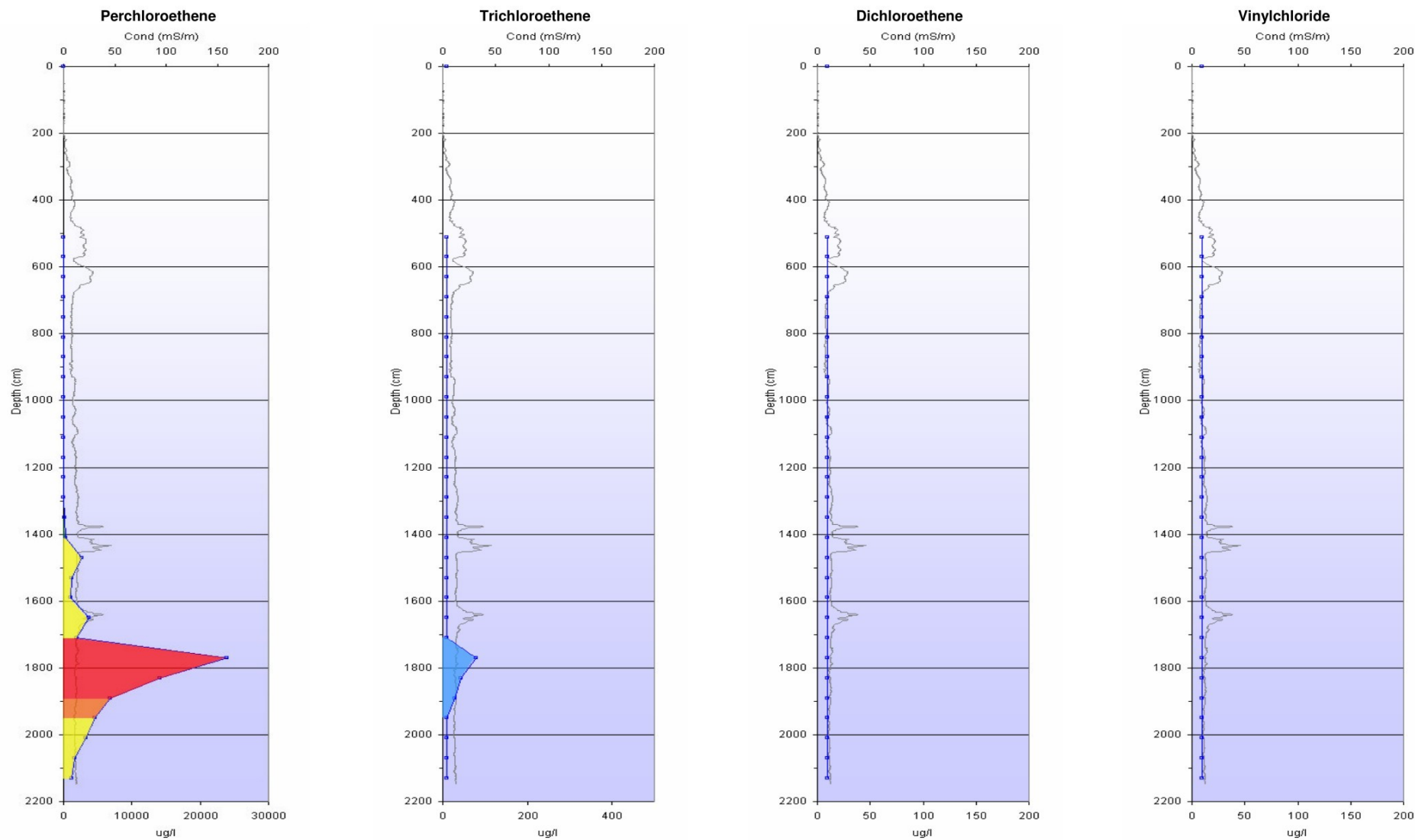
<i>Geologie</i>	Er werd een verstoring van het geleidbaarheidssignaal vastgesteld, te wijten aan een loskomende verbinding binnenin de sonde door het harde hameren. Er is hierdoor geen informatie over de bodemopbouw in deze sondering beschikbaar.
<i>Verontreiniging</i>	Tetrachloorethyleen (PER) werd vastgesteld vanaf 11.1 m-mv. Maximale vastgestelde concentratie bedraagt 9000 µg/L op 19.6 m-mv. Trichloorethyleen (TRI) werd vastgesteld vanaf 14.1 m-mv. Maximale vastgestelde concentratie bedraagt 225 µg/L op 19.6 m-mv. Er werd geen cis-1,2-dichloroethyleen of vinylchloride gedetecteerd.
<i>Opmerking</i>	De sondering werd uitgevoerd tot 19.6 m-mv. Het sondeergat werd opgevuld met bentoniet.

Bijlage 1: EnISSA MIP-logs

Project 13/799
Client Tritium
Location Eersel
Date 11/4/2013

direct push rig: geoprobe
probing ended: maximale slagkracht

EnISSA-MIP 1



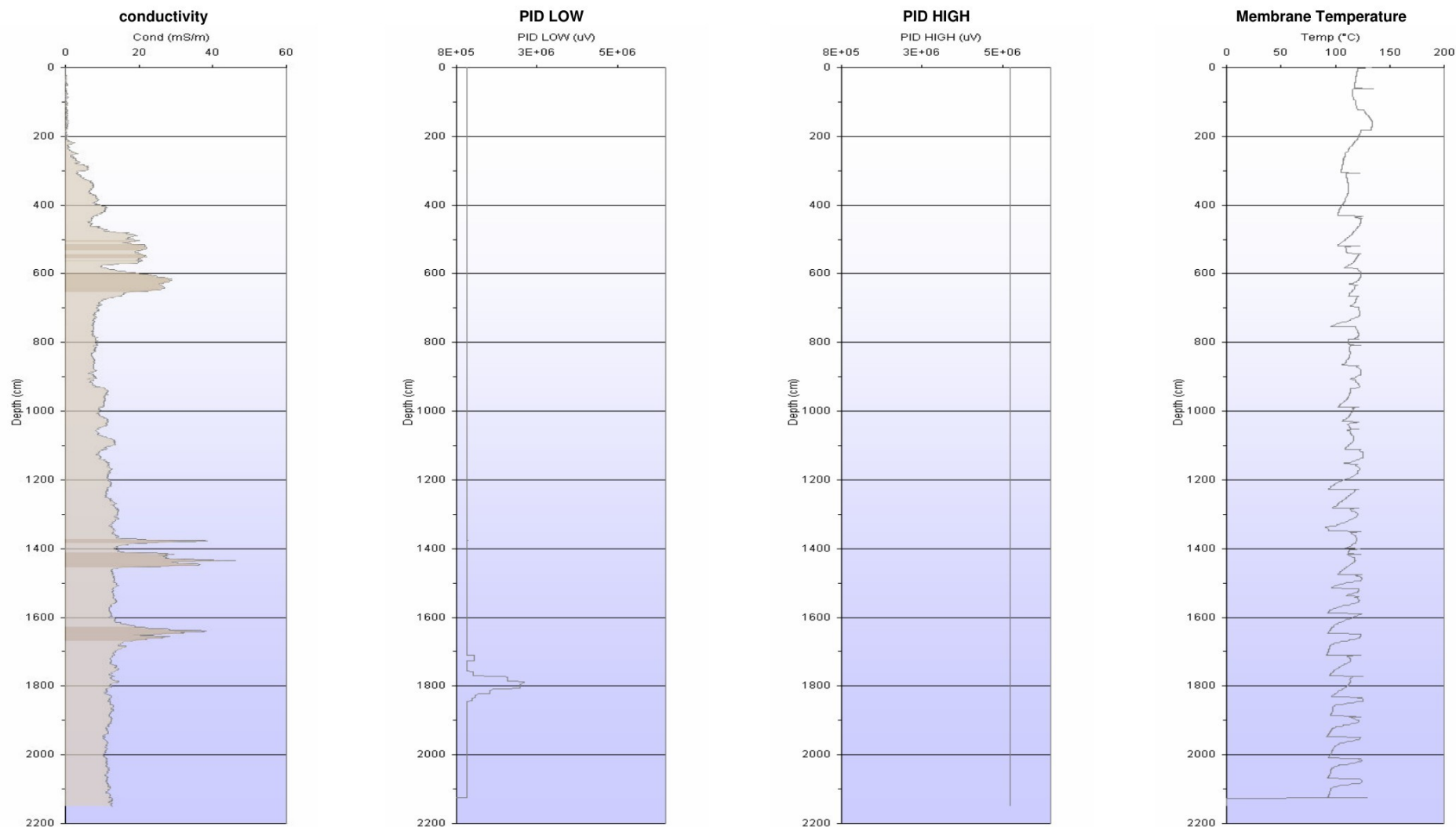
Range:

- 10 - 200 $\mu\text{g/l}$
- 200 - 500 $\mu\text{g/l}$
- 500 - 1000 $\mu\text{g/l}$
- 1000 - 5000 $\mu\text{g/l}$
- 5000 - 10 000 $\mu\text{g/l}$
- 10 000 - 100 000 $\mu\text{g/l}$
- >100 000 $\mu\text{g/l}$

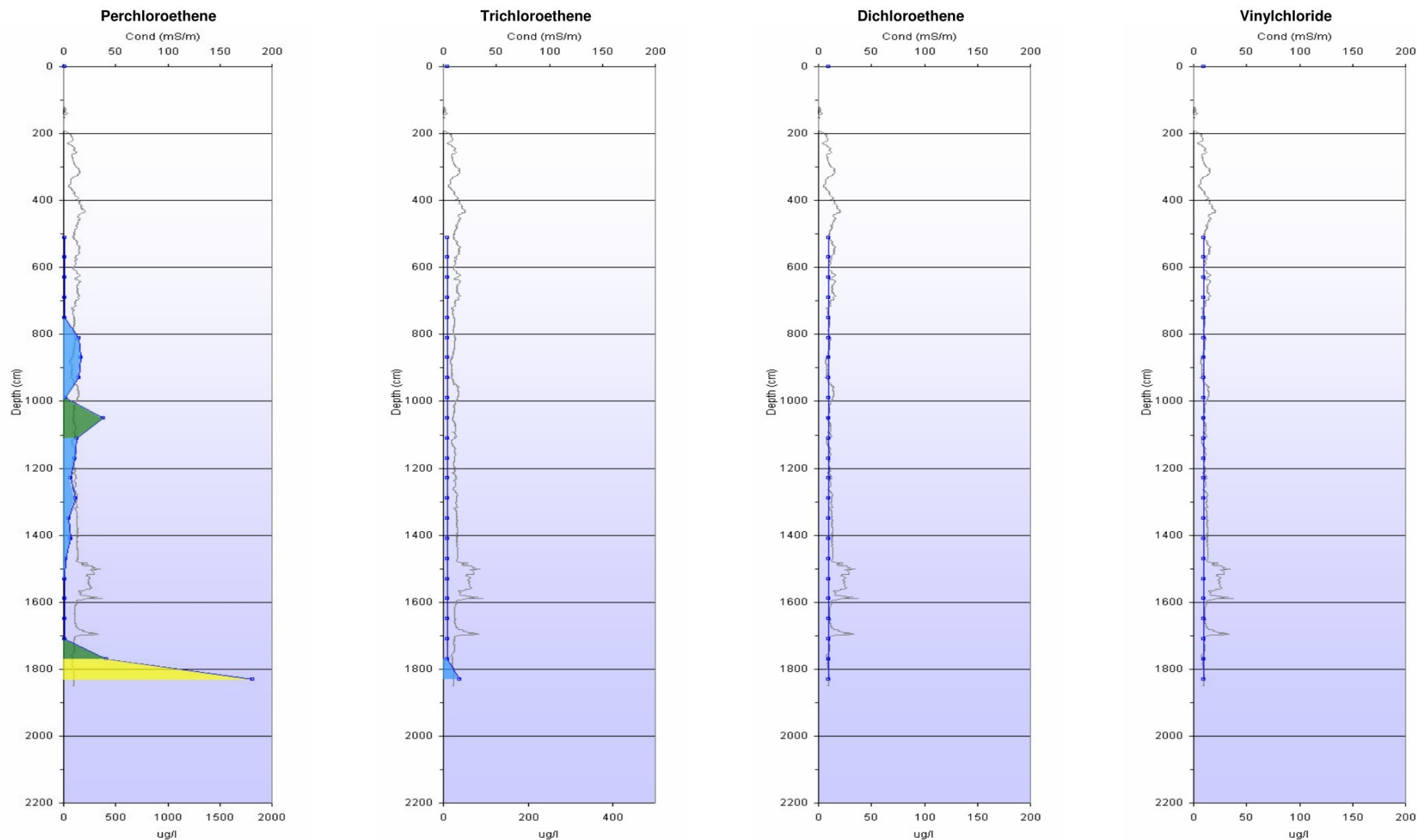
Project 13/799
Client Tritium
Location Eersel
Date 11/04/2013

direct push rig:
probing ended:
geoprobe
maximale slagkracht

EnISSA-MIP 1



EnISSA-MIP 2



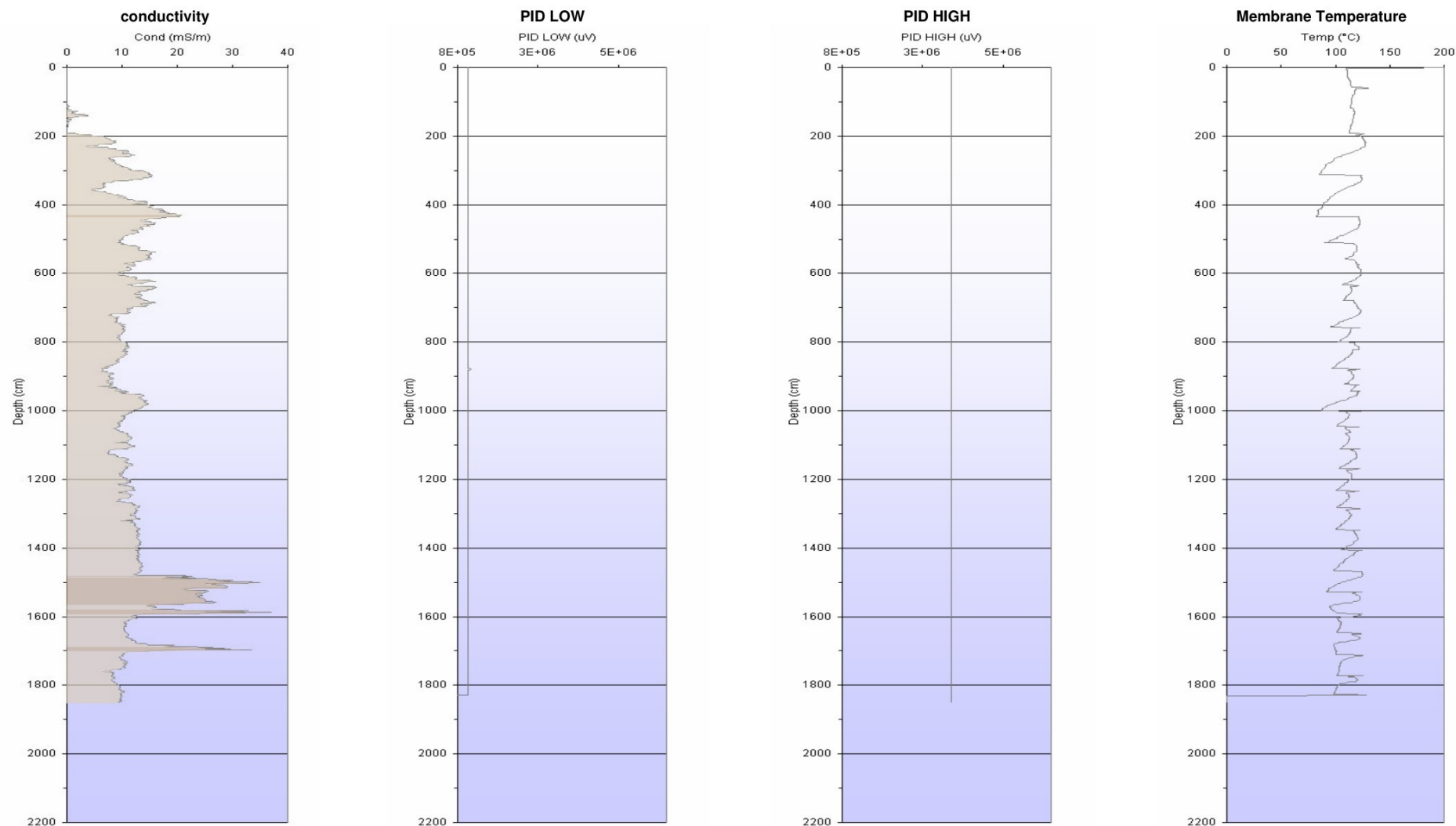
Range:

- 10 - 200 ug/l
- 200 - 500 ug/l
- 500 - 1000 ug/l
- 1000 - 5000 ug/l
- 5000 - 10 000 ug/l
- 10 000 - 100 000 ug/l
- >100 000 ug/l

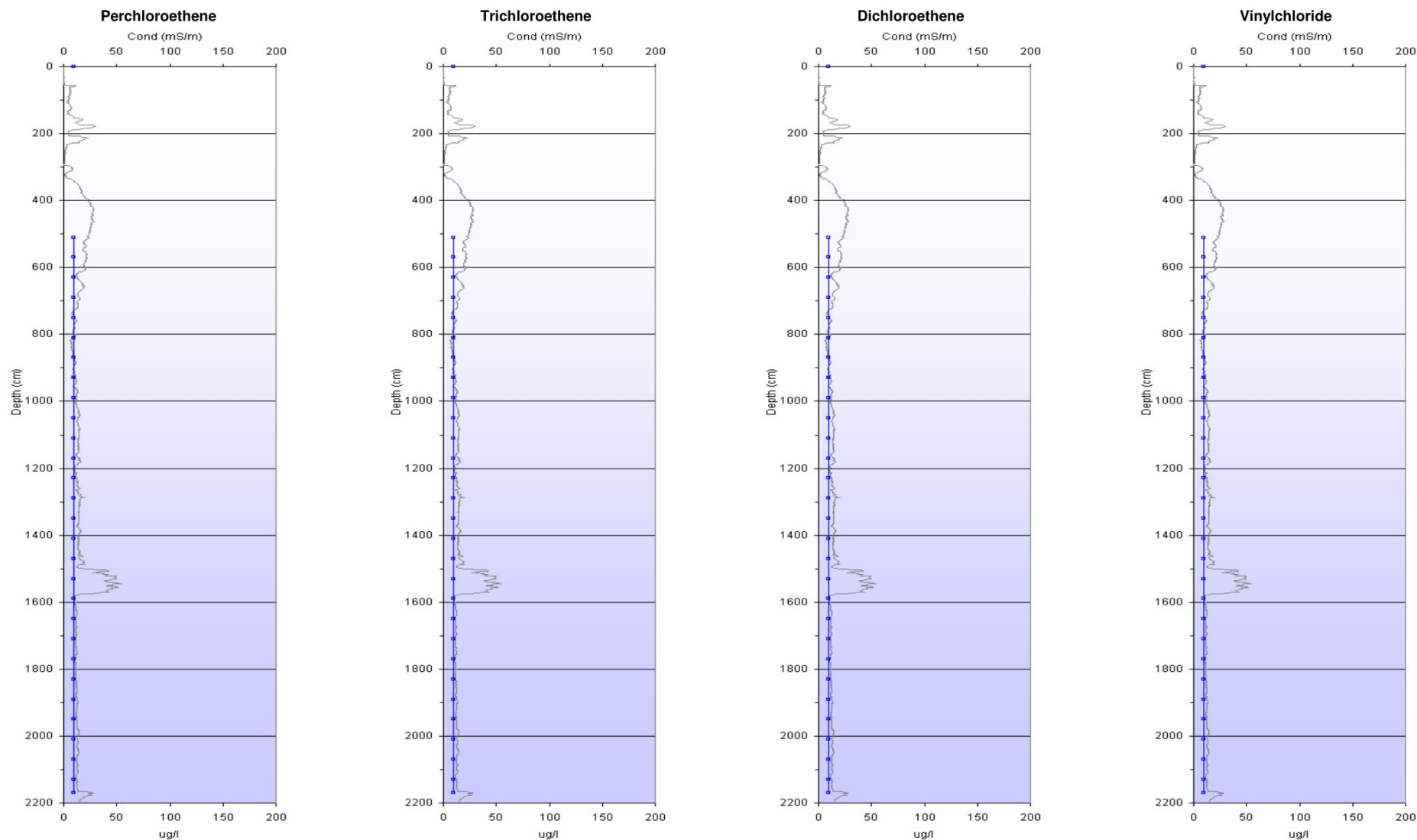
Project 13/799
Client Tritium
Location Eersel
Date 11/04/2013

direct push rig:
probing ended: geoprobe
maximale slagkracht

EnISSA-MIP 2



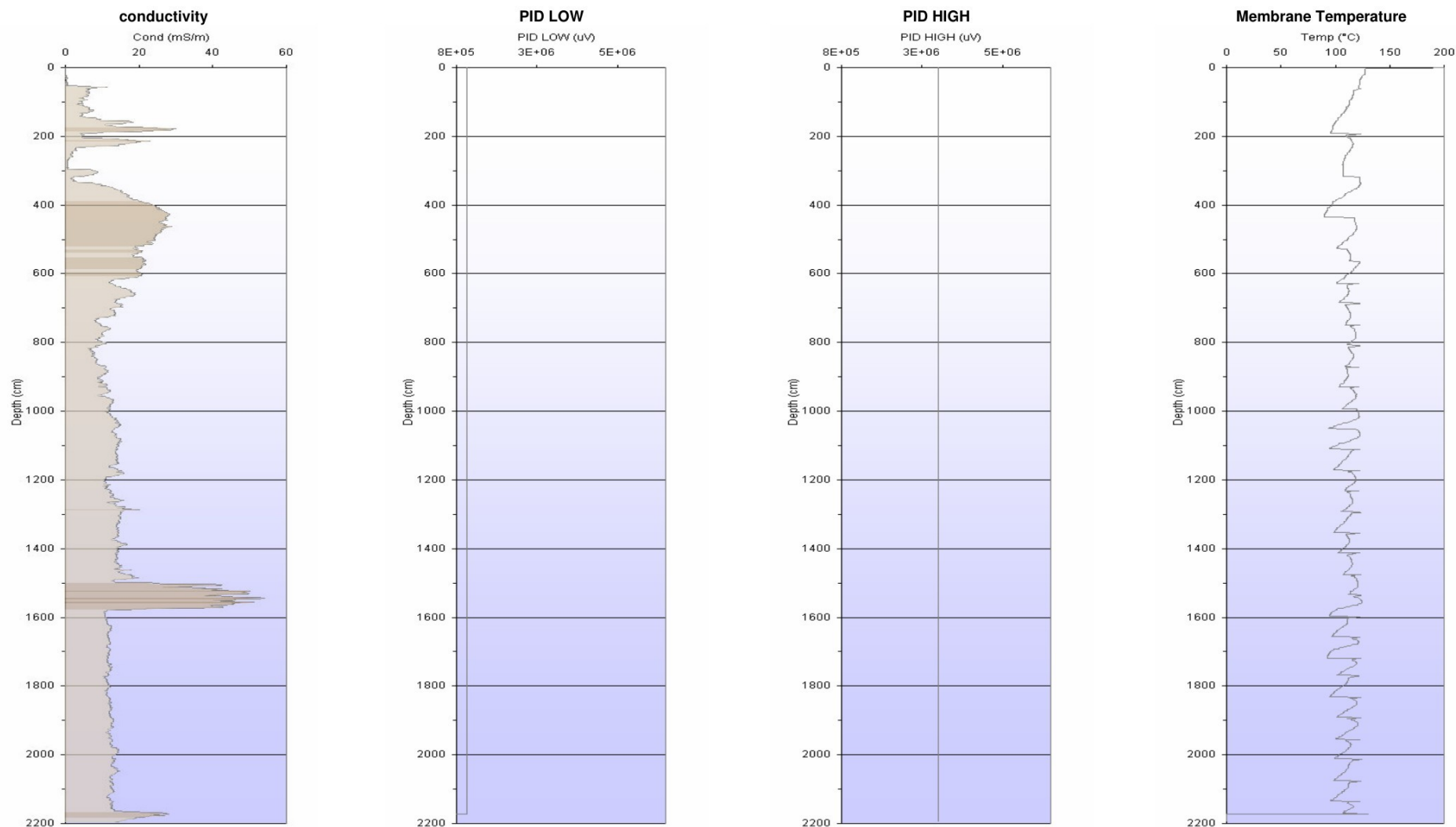
EnISSA-MIP 3



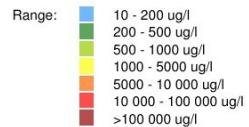
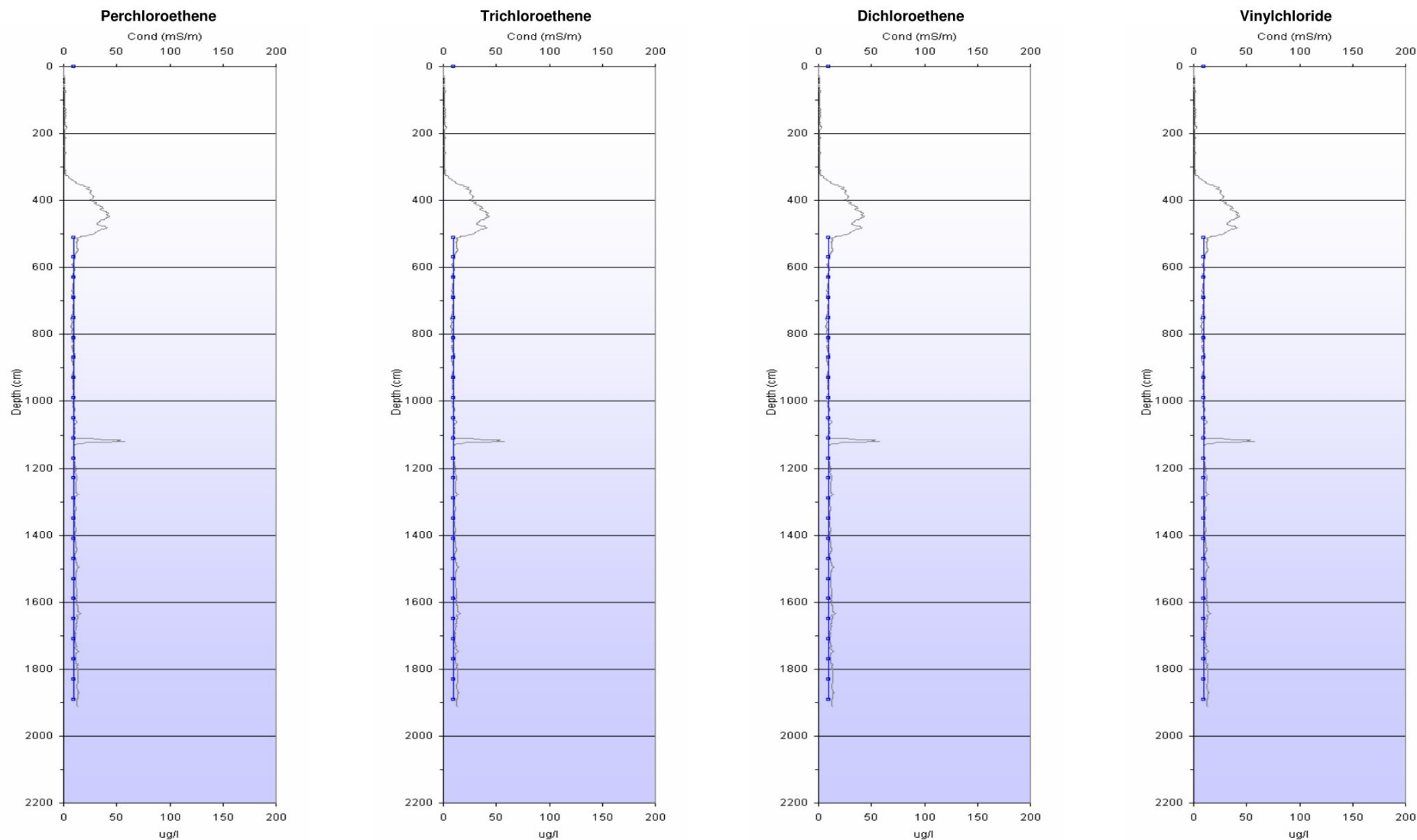
Project 13/799
Client Tritium
Location Eersel
Date 11/04/2013

direct push rig: geoprobe
probing ended: maximale slagkracht

EnISSA-MIP 3



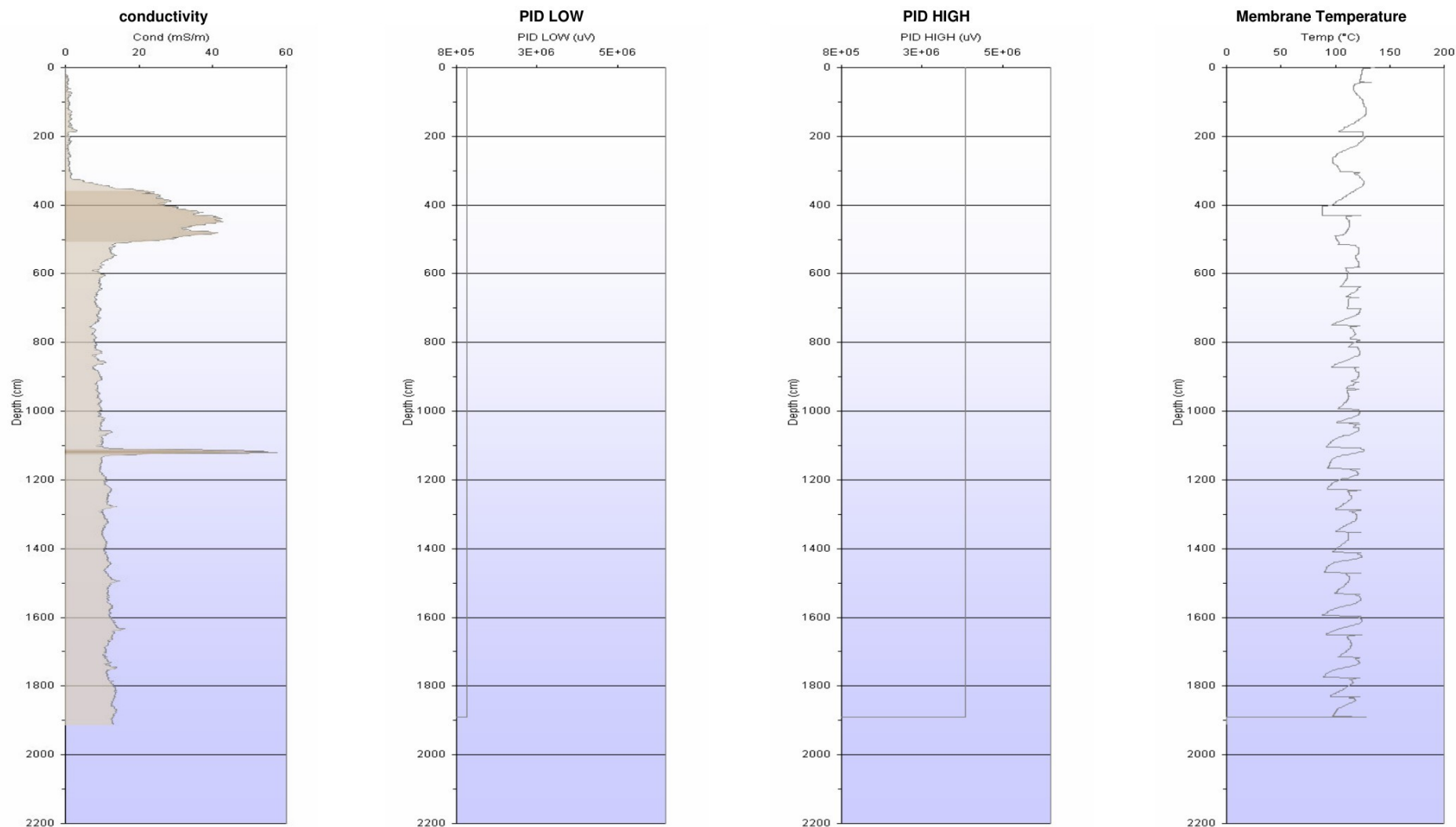
EnISSA-MIP 5



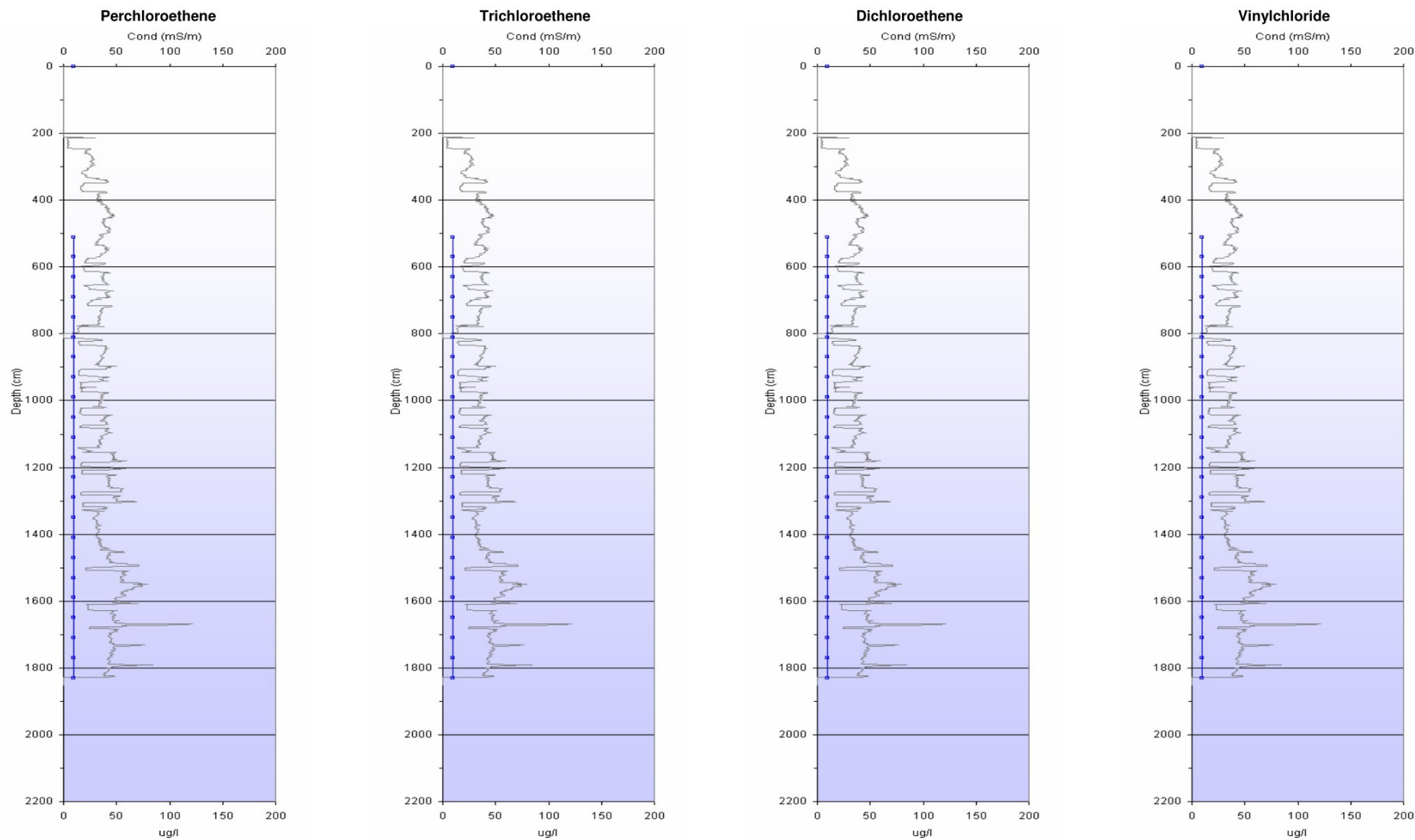
Project 13/799
Client Tritium
Location Eersel
Date 11/04/2013

direct push rig: geoprobe
probing ended: maximale slagkracht

EnISSA-MIP 5



EnISSA-MIP5a



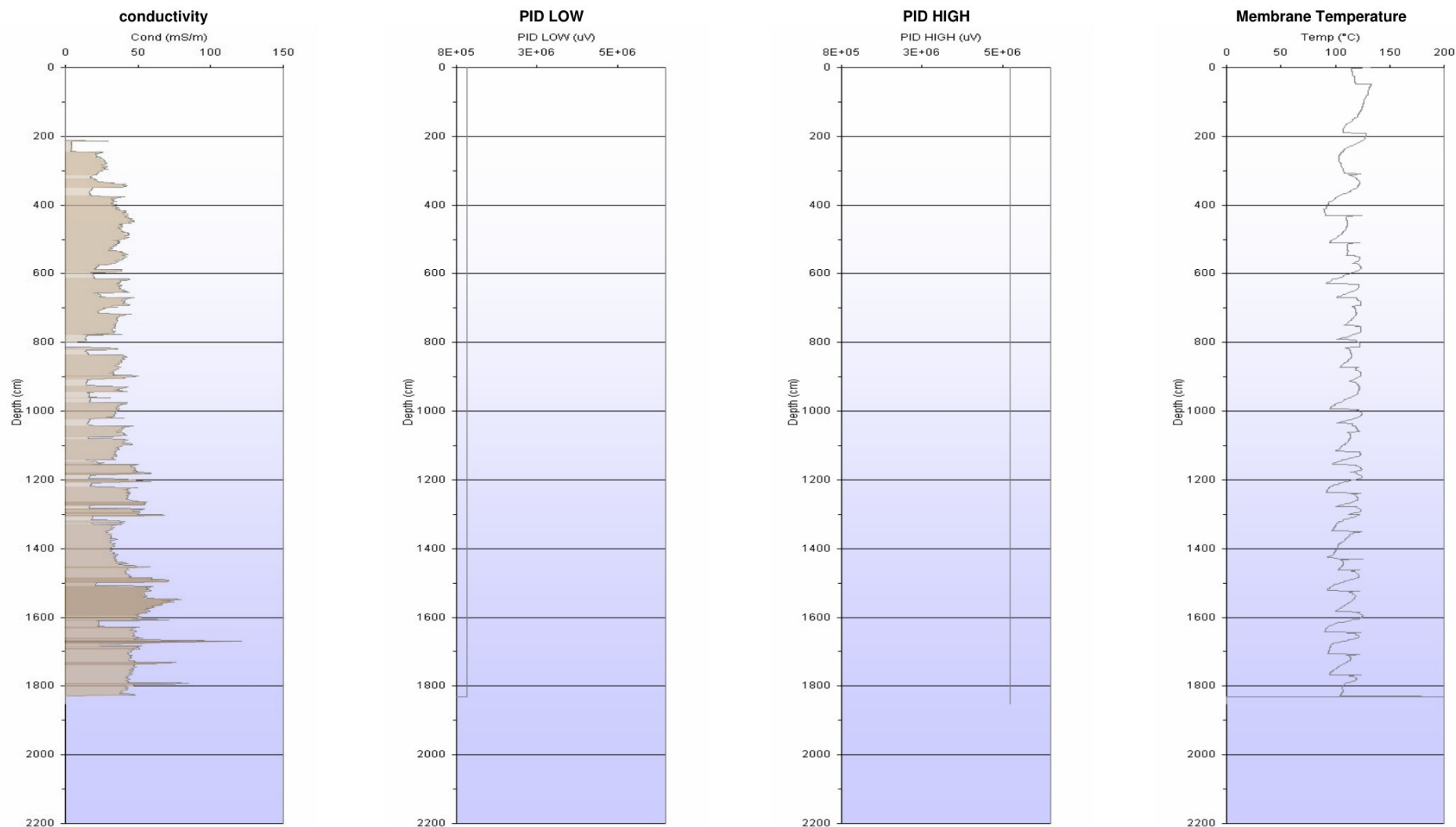
Range:

- 10 - 200 ug/l
- 200 - 500 ug/l
- 500 - 1000 ug/l
- 1000 - 5000 ug/l
- 5000 - 10 000 ug/l
- 10 000 - 100 000 ug/l
- >100 000 ug/l

Project 13/799
Client Tritium
Location Eersel
Date 11/04/2013

direct push rig: geoprobe
probing ended: maximale slagkracht

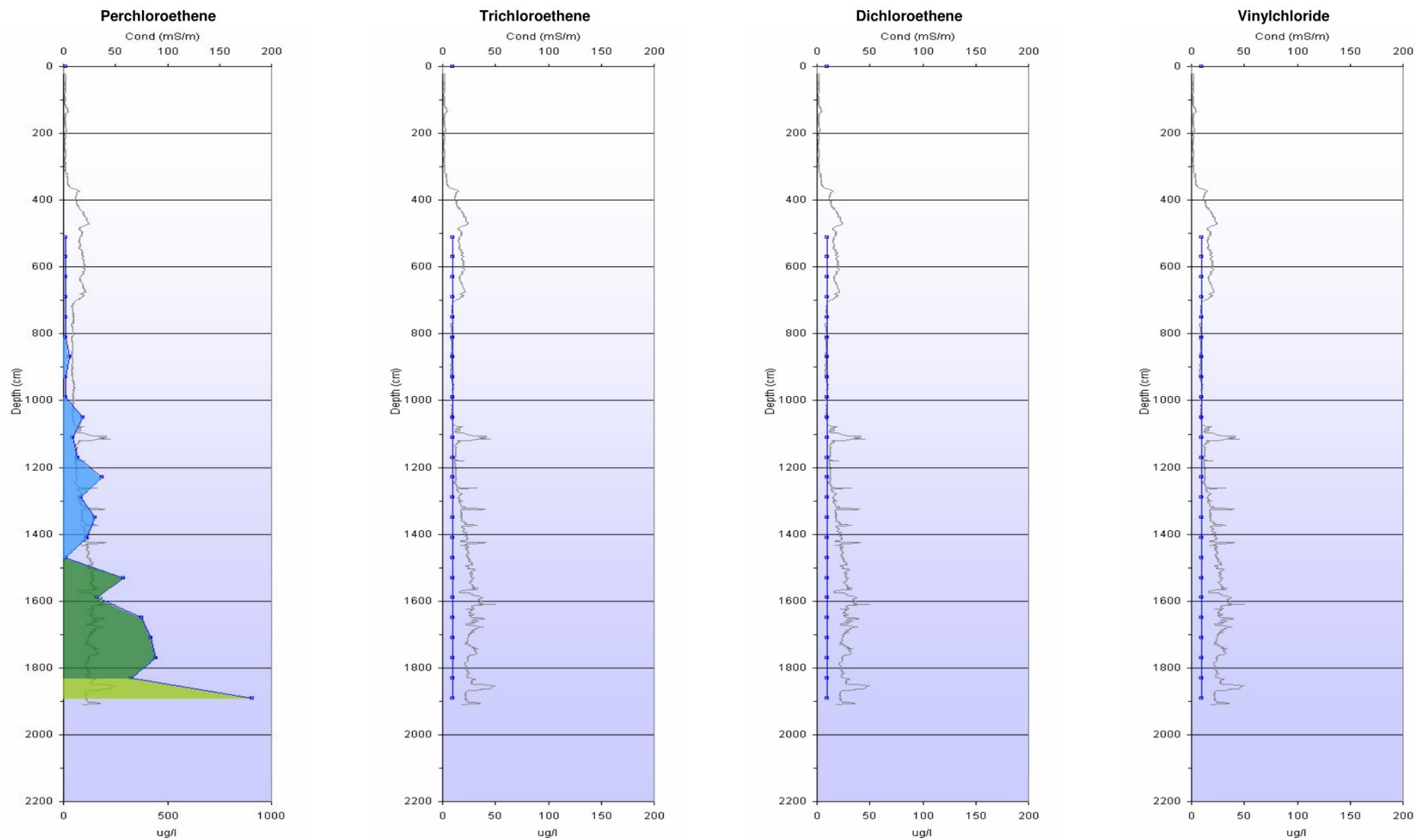
EnISSA-MIP5a



Project 13/799
Client Tritium
Location Eersel
Date 11/4/2013

direct push rig: geoprobe
probing ended: maximale slagkracht

EnISSA-MIP6



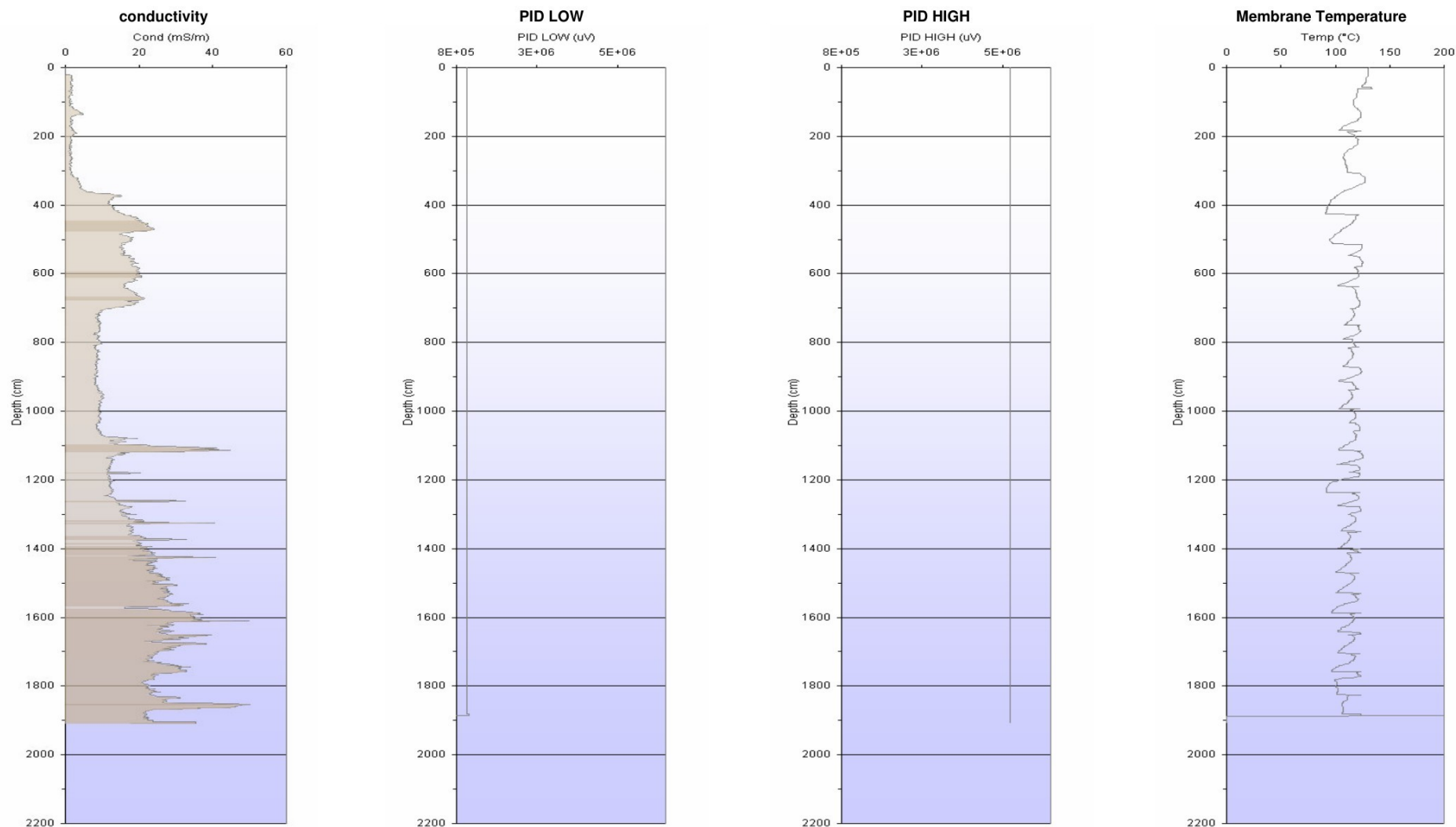
Range:

- 10 - 200 ug/l
- 200 - 500 ug/l
- 500 - 1000 ug/l
- 1000 - 5000 ug/l
- 5000 - 10 000 ug/l
- 10 000 - 100 000 ug/l
- >100 000 ug/l

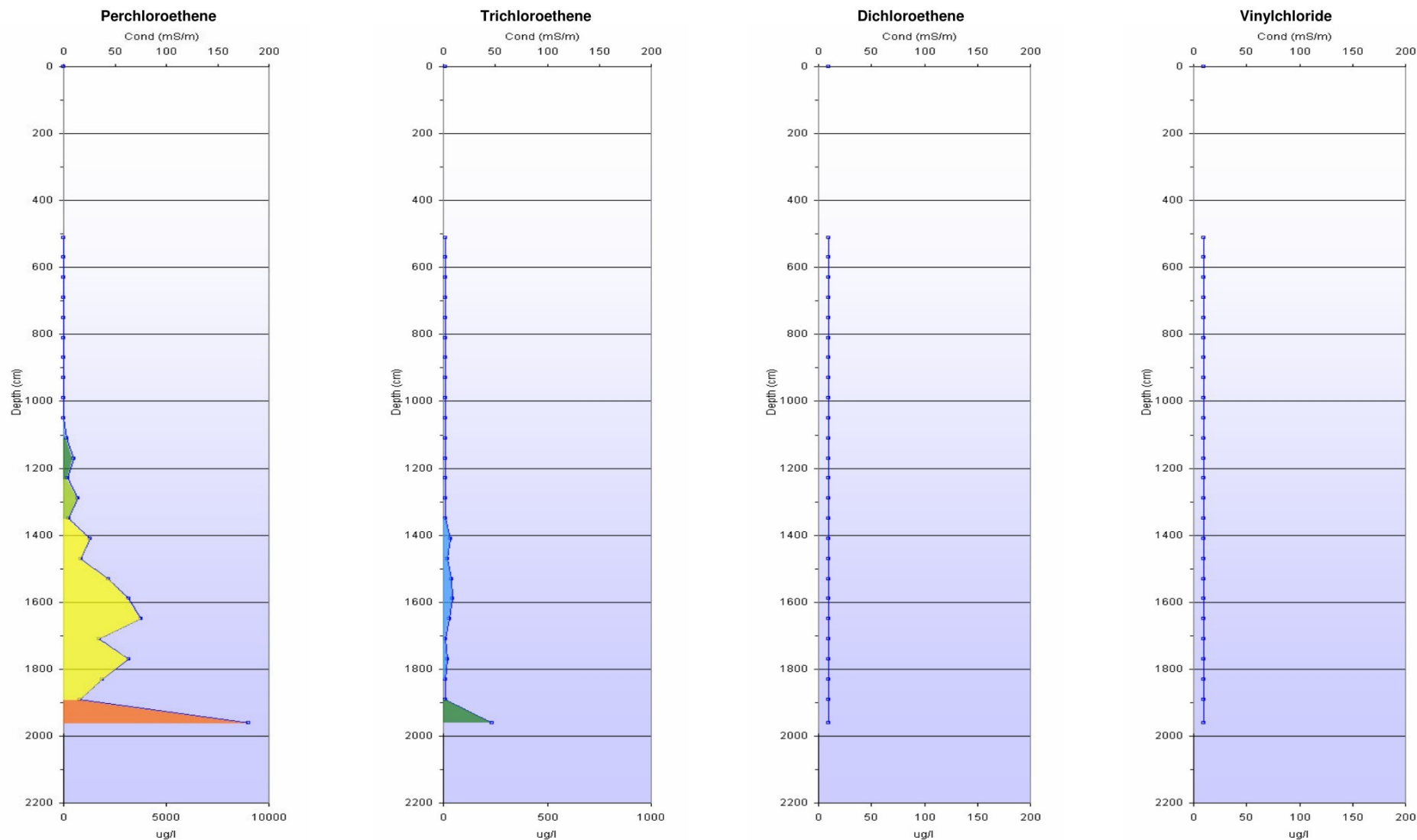
Project 13/799
Client Tritium
Location Eersel
Date 11/04/2013

direct push rig:
probing ended:
geoprobe
maximale slagkracht

EnISSA-MIP6



EnISSA-MIP 7



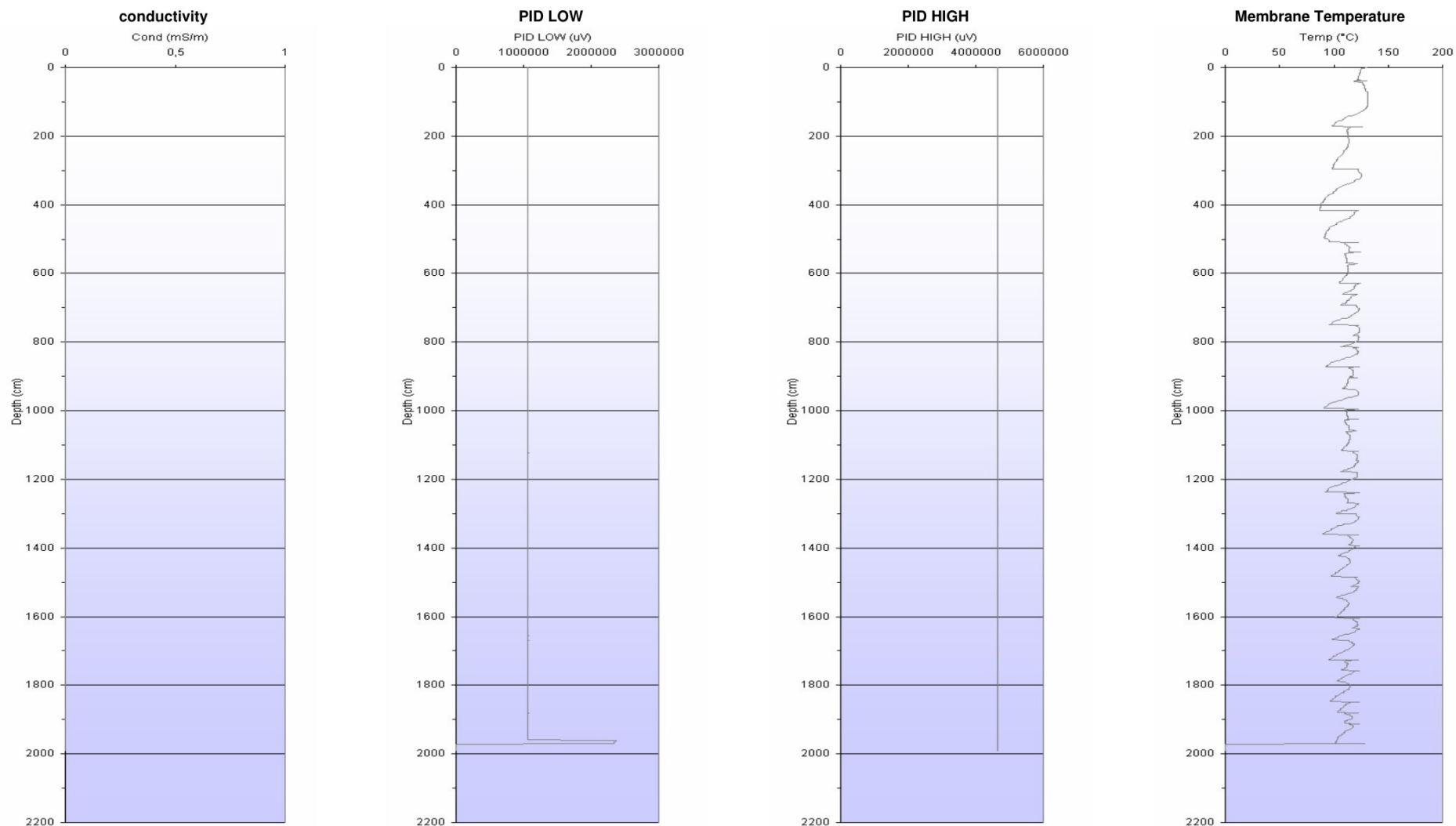
Range:

- 10 - 200 ug/l
- 200 - 500 ug/l
- 500 - 1000 ug/l
- 1000 - 5000 ug/l
- 5000 - 10 000 ug/l
- 10 000 - 100 000 ug/l
- >100 000 ug/l

Project 13/799
Client Tritium
Location Eersel
Date 11/04/2013

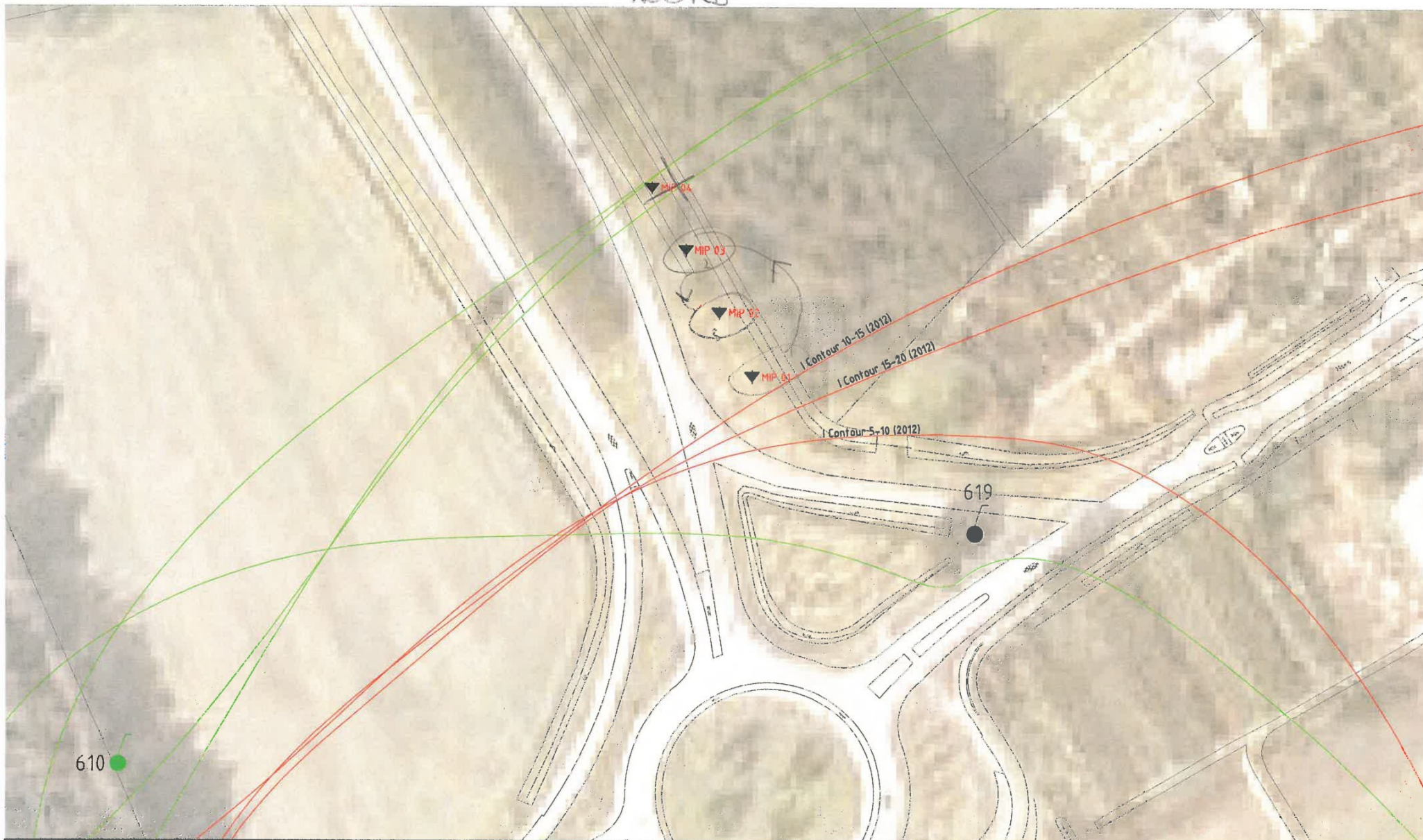
direct push rig: geoprobe
probing ended: maximale slagkracht

EnISSA-MIP 7



Bijlage 2: Liggingsplan EnISSA MIP-logs

NOORD



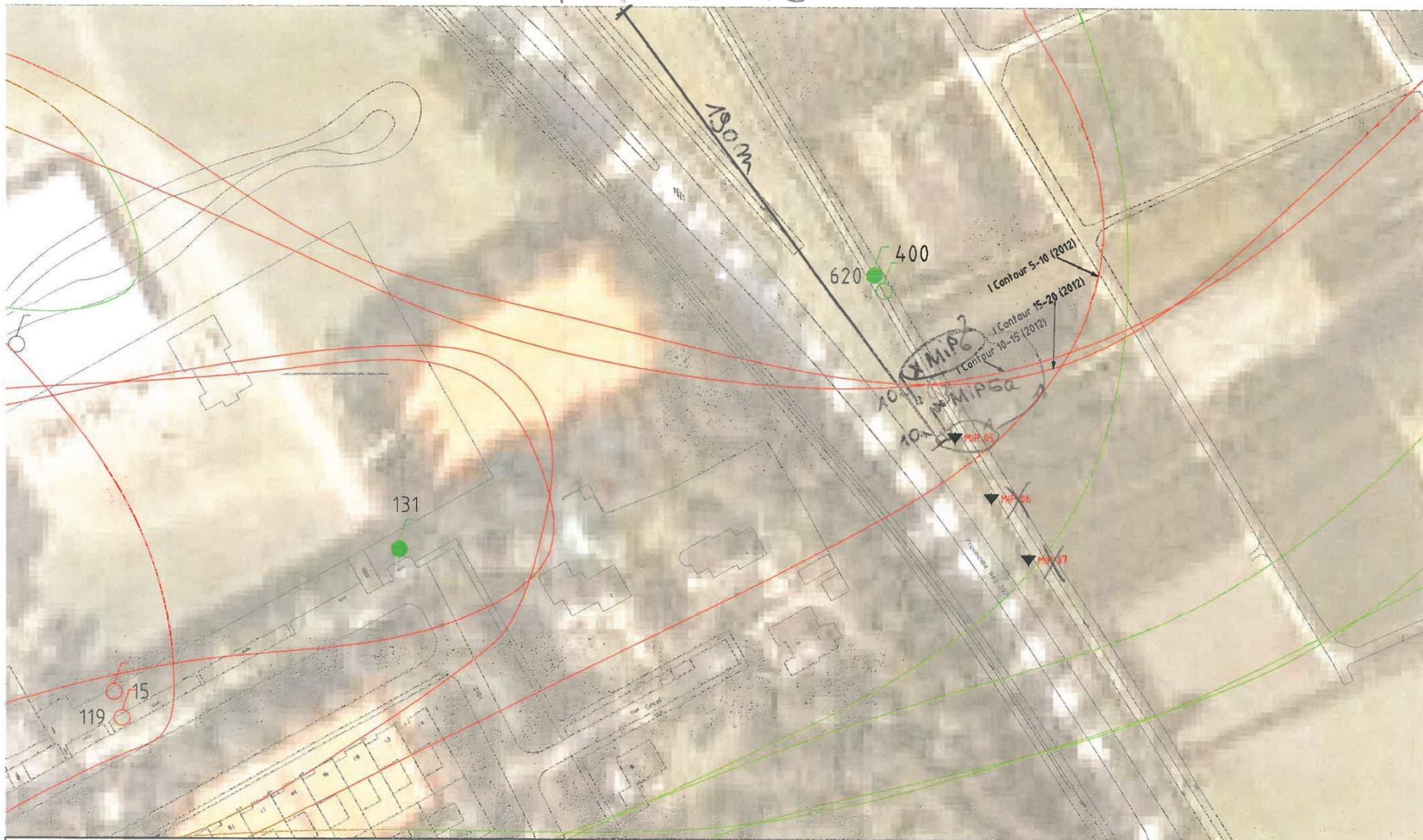
LEGENDA

- ▼ GEPLANEDE MIP SONDERING
- STREEFWAARDECONTOUR
- INTERVENTIEWAARDECONTOUR

0 50 m

Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien
	07-10-'13		SR		
Tritium ADVIES					
Opdrachtgever Provincie Noord-Brabant Project Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel Titel LOCATIES GEPLANEDE MIP SONDERINGEN					
BIJLAGE 1					
Vestiging Nuenen	Schaal 1: 1.000	Form. A3	Ordernummer 1309/026/SR	Tekeningnummer 001	Blad 1 van 1 Wijz. 0

MIP7 2010



LEGENDA

- ▼ GEPLANEDE MIP SONDERING
- STREEFWAARDECONTOUR
- INTERVENTIEWAARDECONTOUR

0 50 m

Wijz.	Datum	07-10-'13	Omachrijving	SR	Getekend	Gec.	Gezien
		Opdrachtgever		Provincie Noord-Brabant			
		Project		Bodemonderzoek Mortel eo. te Eersel			
		Titel		LOCATIES GEPLANEDE MIP SONDERINGEN			
				BIJLAGE 1			
Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.
Nuenen	1:1.000	A3	1309/026/SR	001	1	1	0



BIJLAGE 13: BEREKENING K-WAARDE

Tritium Advies BV

t.a.v. ■■■■ Ir. ■■■■

Gulberg 35

5674 TE Nuenen

18 maart 2014, Someren

Onderwerp: Putproef verzadigde zone

Project: G14042 Eersel, de Hees 3

Geachte ■■■■ ■■■■

Ten behoeve van het bepalen van het doorlatendvermogen van de ondergrond op bovengenoemde locatie zijn eerder geroerde monsters genomen. Aan de hand van de korrelverdeling is met behulp van de formules van Ernst, Seelheim en Hazen de k-waarde berekend.

De boorgaten zijn uitgerust met filters. In een tweede fase heeft u in drievoud putproeven uitgevoerd in de verzadigde zones.

De resultaten van deze testen zijn ons door u verstrekt. Aan de hand van deze resultaten zijn de k-waarde berekend middels de navolgende formule.

$$k = 1,15 * r \left(\frac{\log(h_0 + r/2) - \log(h_t + r/2)}{t} \right)$$

Navolgend treft u de berekende k-waarde op basis van de door u aangeleverde proefresultaten.

Filter	Filtertraject [m – m.v.]	Tijd [sec.]	Waterspiegelstijging Δh [meter]	Gemiddelde k-waarde [m/dag]
707A	19,0 - 20,0	0 – 10	0,11	17,1 <> 27,4 17,7
707B	23,0 - 24,0	0 – 14	0,13	8,7 <> 19,2 15,1
708A	19,0 - 20,0	0 – 80	0,13	1,7 <> 3,5 2,6
708B	23,0 - 24,0	0 – 90	0,59	7,5 <> 48,3 14,9
709A	19,0 - 20,0	0 – 35	0,23	4,3 <> 20,0 11,3
709B	23,0 - 24,0	0 – 4	0,04	14,8 <> 17,4 15,5

In vergelijking met zeefkrommes vallen de resultaten in lijn der verwachting. Het doorlatendvermogen ter hoogte van monster 1 en 3 (filter 707A en 708A) vallen zoals verwacht lager uit. Het doorlatend vermogen ter hoogte van 709B valt zoals verwacht licht hoger uit.

Met vriendelijke groeten

Ockhuizen Grondmechanica BV

Tritium Advies BV

t.a.v. [redacted] Ir. [redacted]

Gulberg 35

5674 TE Nuenen

28 februari 2014 - Someren

Onderwerp: Doorlatendvermogen op basis van SCG zeefkrommeverdeling en U-cijfer.

Project: G14042 Eersel, de Hees 3

Geachte [redacted]

Ten behoeve van het bepalen van het doorlatendvermogen van de ondergrond op bovengenoemde locatie zijn geroerde monsters genomen. Aan de hand van deze korrelverdeling is met behulp van de formules van Ernst, Seelheim en Hazen de k-waarde berekend.

De navolgende berekeningen zijn toegepast:

Seelheim

$$K = 31000 / U^2$$

U = U-cijfer

Ernst

$$K = 54000 * C_{so} * C_{cl} * C_{gr} / U^2$$

C_{so} = correctiefactor voor zandsortering

C_{cl} = correctiefactor voor slijbgehalte (<0.016 mm)

C_{gr} = correctiefactor voor grindgehalte (>2 mm)

U = U-cijfer

Hazen

$$K = 0.0116 * (d_{10})^2 * 86400$$

d₁₀ = grootte van zeef bij doorgang van 10% (zeefrest 90%)

86400 = correctie voor omzetten m/s naar m/dag

Seelheim

Onvoldoende correctie ten aanzien van de silt fractie;

Ernst

Niet geschikt voor monsters met een % lutum dat groter is dan 4 à 6 %;

Hazen

Onvoldoende correctie ten aanzien van de zandige fracties;

Gecorrigeerd op basis van afwijkingen en de veldwaarneming resulteert dit in de k-waarden:

Nr.	Omschrijving	Seelheim	Ernst	Hazen	Gem. k-waarde
1	MM495545 (707-1 19,0-20,0 meter)	19,9	-	28,9	24,4
2	MM495546 (707-2 23,0-24,0 meter)	18,3	-	19,6	19,0
3	MM495547 (708-1 19,0-20,0 meter)	12,4	6,9	15,7	11,7
4	MM495548 (708-2 23,0-24,0 meter)	12,4	14,1	16,8	14,1
5	MM495549 (709-1 19,0-20,0 meter)	6,3	-	16,9	11,6
6	MM495550 (709-1 23,0-24,0 meter)	4,8	-	15,7	10,3

Opgemerkt wordt dat de k-waarde van monster 1 en 3 lager kan uitvallen gezien de aanwezigheid van kleiige lagen/lenzen. Deze lagen worden in de boorstaten weergegeven maar zijn slechts in beperkte mate in de zeefkromme terug te zien.

Monster 5 en 6 kunnen op basis van de boorstaat een hogere doorlatend vermogen vertonen.

BIJLAGE 14: OVERZICHTSKAART BEREKENINGSPUTTEN

Kaartlagenlijst

- AHN 25 Hoogtepunten ☐
- AHN 100 Hoogtepunten ☐
- Bodem**
 - Grondwatertrappen ☐
 - GVG ☐
 - GLG ☐
 - GHG ☐
 - Bereeningsputten ☒
 - Grondwatersanering ☒
 - Industriele onttrekkingen ☒
- Leggers**
 - Herziening
 - LOPW2013_Herziening_C ☐
 - LOPW2013_Herziening_C ☐
 - LOPW2013_Herziening_C ☐
 - LOPW2013_Herziening_C ☐
 - LOPW2013_Herziening_C ☐
 - LOPW2013_Herziening_C ☐

[Kaartlagenbeheer](#)
[Verberg legenda](#)

